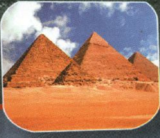
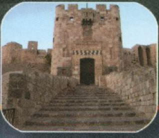
الدكتور
هاشم عبود الموسوي


العمارة

وحلقات تطورها
عبر التاريخ القديم

دار دجلة ناشرون وموزعون
www.dardjlah.com

ناشرون وموزعون

دار دجلة
ناشرون وموزعون

العمارة

وحلقات تطورها عبر التاريخ القديم

العمارة

وحلقات تطورها عبر التاريخ القديم

تأليف

الدكتور هاشم عبود الموسوي

الطبعة الأولى

2011

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2010/6/2145)

722

الموسوي ، هاشم عبود .

العمارة وحلقات تطورها عبر التاريخ القديم / هاشم عبود الموسوي . عمان: دار دجلة 2011.

(440) ص

ر.أ: (2010/5/2145).

الواصفات:/ الهندسة المعمارية /

أعدت دائرة المكتبة الوطنية بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية

الآراء الموجودة في هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن رأي الجهة الناشرة

الطبعة الأولى 2011

دار دجلة

ناشرون وموزعون

المملكة الأردنية الهاشمية

عمان– شارع الملك حسين– مجمع الفحيص التجاري

تلفاكس: 0096264647550

خلوي: 00962795265767

ص. ب: 712773 عمان 11171– الأردن

جمهورية العراق

بغداد– شارع السعدون– عمارة فاطمة

تلفاكس:0096418170792

خلوي: 009647705855603

E-mail: dardjlah@yahoo.com

www.dardjlah.com

978-9957-71-176-4 : ISBN

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَأَنزَلَ ٱللَّهُ عَلَيْكَ ٱلْكِتَٰبَ وَٱلْحِكْمَةَ وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُ ۚ وَكَانَ فَضْلُ ٱللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا ﴾ (النساء: 113)

إهــــــداء

إلى أولادي

صارم

وصبا

وصميم

د. هاشم عبود الموسوي

الفهرس

الفصل الأول

عمارة حضارات وادي الرافدين

الفصل الثاني

عمارة حضارة وادي النيل الفرعونية

الفصل الثالث

عمارة الحضارة الإغريقية

الفصل الرابع

عمارة الحضارة الرومانية

استهلال

خرج الإنسان الأول من الكهوف، التي كوّنتها الطبيعة، ولم يكن له فيها أي جهد.. آنذاك بدأ يبحث عن أسهل الطرق والمواد والوسائل المتاحة ليبني مأواه. فاستخدم قاطن الغابات جذوع الأشجار وأغصانها لبناء الهيكل البسيط لمأواه، واستعمل الحصائر في تكوين الجدران. وقام بعض الناس ممن كانوا يسكنون فوق الجبال باستعمال الحجارة لتشييد الأكواخ الحجرية والتي غُطّيت بحجارة مسطحة وطويلة، وكانت الجدران من الطين وأحياناً من الطين المقوى بالتبن أو الأعشاب، وعندما استأنس الإنسان الحيوان وصار راعياً متنقلاً فقد استفاد من جلود الحيوانات ليشيّد منها الخيام، كذلك شيّد قاطنوا المناطق القطبية المتجمدة مأواهم من قطع الجليد، الذي عزلوه من الداخل بفراء وجلود الحيوانات.

ومع وجود أول مجتمع بشري مستقر، في أور وبعدها في سومر قبل أكثر من 7000 سنة. (في وادي الرافدين)، نستطيع أن نُسجّل مع توطد الحياة الاجتماعية لدى الناس، ظهور العمارة، والتي سنتحدث عن تطورها عبر التأريخ والتغيير في أساليبها.. ولا يمكن لنا أن نتحدث عن عمارة إلا بعد ظهور الحضارة. وهذه مسألة نود أن نثبتها في مقدمة هذا الكتاب.

إن تأريخ أساليب الأبنية هو رحلة الإنسان في بحثه عن التفرد والتميز وفي خلق الأسلوب الملائم له، حيث أن كل عصور الحضارات قدّمت أسلوبها الخاص بها.

تمثلت أهم الملامح الأسلوبية في عمارة وادي الرافدين في المباني ذات الطابع الديني، المتمثلة بالزقورات، والتي اتخذت أشكال الهياكل ذات المنحدرات المتدرجة. أما عمارة وادي النيل فتمثلت أهم معالمها بالأهرامات والمعابد التي امتازت باستخدام عنصر العمود، مع وجود الزخارف والنحت على الجدران، في

حين تميزت العمارة اليونانية بالخطوط الواضحة والصريحة ودقة التفاصيل والزخارف واستخدام ثلاثة أنواع من الأعمدة، والتأكيد على مفهوم التناسب المثالي بين أجزاء الأبنية، واستخدام التناظر كصفة لخلق الوحدة.

أما العمارة الرومانية، فقد اختلفت عن العمارة اليونانية، من حيث اهتمامها المتزايد بالمظهر الخارجي والفراغ الداخلي، وظهر العمود فيها كعنصر زخرفي في تشكيل الجدران مرتبطاً بالجدار أو بعيداً عنه، سواءٌ من الداخل أو الخارج. فحلّت الجدران الحاملة حول الأعمدة، وبذلك تميزت العمارة الرومانية بالضخامة والصُرحية في أشكالها وزخارفها، وابتعدت عن التأثيرات الدينية.

وهذا ما سيحاول الكتاب أن يغوص في تفاصيله، من خلال فصوله الأربعة.

المؤلف

الفصل الأول
عمارة حضارات وادي الرافدين

الفصل الأول
عمارة حضارات وادي الرافدين

مقدمة:

تأثرت العمارة عبر العصور بظروف متعددة: عادات وتقاليد المجتمع، والمناخ، وطبيعة الأرض، والثروات الطبيعية بها، والديانة، وكذلك نظام الحكم، والأيديولوجية المتحكمة التي كانت تتطلب وظائفاً خاصة لأنواع المباني.

فعادات وتقاليد المجتمع تؤثر على سلوك المجتمع وبالتالي طريقة معيشته، وهي تحدد نظام حياته بالدرجة الأولى وشكل المسكن وكذلك المناخ بعوامله المتعددة من الشمس والرياح والأمطار يؤثر على شكل المبنى، فنجد المبنى في المنطقة الحارة الجافة يختلف على المبنى المقام في المنطقة الحارة الرطبة وبينما نجد أن الهدف من المبنى الأول هو الحماية من الشمس، نجد أنه في المنطقة الثانية يجب أن تتوفر فيه الحماية من الأمطار أيضاً وهو ما يؤثر بالدرجة الأولى على المسطح وعدد الفتحات، وشكل الأسقف كما أن طبيعة الأرض وما تحتويه من ثروات طبيعية مثل وجود الأحجار أو الرخام أو الحديد أو النحاس يؤثر تأثيراً مباشراً على نوع الإنشاء، ونجد أن العمارة في بلاد الرافدين اعتمدت على الطين.

وأثرت أنواع العبادات وطريقة ممارستها على شكل ومسقط المعبد، وعلى هذا فاننا عند دراسة عمارة الحضارات القديمة سنستعرض كل هذه المؤثرات ونحاول أن نبين مدى تأثيرها على المباني الدينية والمدنية على السواء.

أهمية دراسة تأريخ العمارة:

تكمن أهمية دراسة تاريخ الفن والعمارة في انه علم من العلوم التي لا غنى عنها لمعرفة جوانب كثيرة من تاريخ الحضارة الإنسانية، هدا العلم له أسسه وأصوله، وله علاقة بعلم التاريخ من جانب، وعلم الآثار من جانب آخر، وان هذه العلوم الثلاثة مرتبطة ببعضها ومكملة لبعضها البعض، ولا غنى لأحدها عن الآخر، ولا يمكن الوصول إلى الحقائق العلمية والحضارية إلا باستعانة هذه العلوم بعضها بالبعض الأخر، وتكمن أهمية دراسة الفن عبر العصور، في إنها تجعل المهتم بهذا العلم يعرف أن الحضارة الإنسانية بصفه عامة لا يمكن فهمها فهماً عميقاً وبشكل علمي منظم إلا من خلال دراسة علمين أساسين هما:

1. علم الآثار: Archaeology

الذي يهتم بدراسة وتحليل الأشياء والإشكال المادية التي أنتجها الإنسان عبر مسيرته الحضارية وعلاقة هذا العلم بعلم تاريخ الفن من جانب وبعلم التاريخ من جانب آخر.

2. علم اللغات: Philology

أو بمفهومه الواسع [علم فقه اللغة] الذي يهتم بالنصوص والأشياء المكتوبة والمدونة وتطورها وانتشارها وكذلك تفرعاتها واندثار وزوال بعضها.

كما تهدف دراسة التاريخ إلى تعريف الدارس بفلسفة الإنسان الحياتية في مرحلة بدائيته وتحضره وانعكاس هذه الفلسفة على إنتاجه الفني في كل فروع الفن كما تهدف دراسة مواد تاريخ الفن والعمارة إلى تحليل وتوضيح المعالم المميزة لكل الفنون مثل العمارة والنحت والتصوير والفنون التشكيلية ومقارنة هذه الفنون في كل عصر من العصور وفي مناطق جغرافية مختلفة وشرح العوامل التي كان لها التأثير الفعلي على تكوين الفنون بكل أنواعها وهي العامل الجغرافي والجيولوجي

والديني والاجتماعي والسياسي والتاريخي والاقتصادي وغيرها من العوامل الكثيرة المؤثرة في شكل ونوعية الفنون التي ساهمت في تطور تاريخ الحضارة الإنسانية وتأثيرها في كل مرحلة من مراحل تطور البشرية.

لقد تطور فن العمارة عبر مسيرة طويلة جداً مرت بها الإنسانية فهو مرتبط بتطور فكر الإنسان في مراحل تطوره المختلفة من بدائيته التي استمرت مئات الآلاف من السنين وإلى مرحلة تحضره التي استمرت الآلاف من السنين وإلى مرحلة الفن الحديث والمعاصر، وعبر هذه المراحل الطويلة من تاريخ الإنسان شهد الفن تراكماً في الكم والنوع من خلال تطور سلسلة متصلة من الفترات والحقب والعهود والحضارات التي شهدها تاريخ البشرية، وقد كان للمعتقدات الدينية دائماً أثرها في تطور الإنسان وبالتالي تطور الفنون وكان الفن في الغالب في خدمة المعتقدات الدينية.

تم تقسيم الفنون إلى فنون موضوعية تطبيقية، والى فنون تعبيرية....

1- الفنون الذاتية التعبيرية (EXPRESSIVE ARTS):

يدخل في نطاقها فن الموسيقى والشعر والأدب والمسرح والرقص، والتي لا تحتاج إلى مادة لتشكلها وتحورّها وتعيد صياغتها وشكلها لكي تكتمل صورة العمل الفني الجديد المراد إبرازه.

2- الفنون الموضوعية التطبيقية (APPLIED ARTS):

والتي لا تكتمل صورة العمل الفني الجديد المراد إبرازه في هذه الأنواع من الفنون التطبيقية، إلا باستخدام مادة ما وذات مواصفات خاصة.

ويندرج تحت هذه الفنون التطبيقية:

أ- فن العمارة:...والذي ينقسم بدوره إلى:

1) العمارة المدنية CIVIC (OR) SECULAR ARCHITECTURE

مثـل البيـوت والقـصور، والحمامـات العامـة والنـوادي الرياضـية، والنافورات وصـهاريج المياه، وجميع أنـواع المبـاني العامـة، الـتي تخدم الأغـراض الاجتماعيـة والـسياسية، والتعليميـة والاقتـصادية، والترفيهية......الخ.

2) العمارة الدينية :RELIQIOUS ARCHITECTUR

مثل المعابد والكنائس والمساجد والأضرحة والأديرة والمدارس والزوايـا والمشاهد والمزارات الدينية.....الخ.

3) العمارة الحربية :MILITARY ARCHITECTURE

أ- مثل الحصون والقلاع والأسوار والأبـراج والرباطـات، وكـل أنـواع التحصينات العامة.

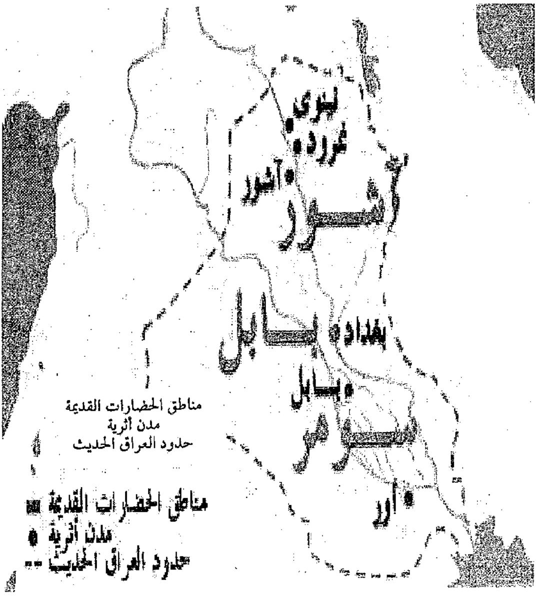
ب- **فن النحت**. SCULPTURE (OR) STATUARY

ج- **الرسم والتصوير**. DRAWING - PAINTING

د- **الفنون التشكيلية**. PLASTIC ARTS

أرض الرافدين:

أرض ما بين النهرين هي التسمية التي أطلقها اليونانيون القدماء على الـبلاد التي يحدها نهرا دجلة والفرات - عراق اليـوم. وقـد ازدهـرت علـى هـذه الأرض حضارات عظيمة منها الحضارات السومرية والاكدية والبابلية والآشورية وغيرهـا، وكلها حضارات انتشر نفوذها إلى البلاد المجاورة ابتداء من الألف الخامس ق.م. إلا أن هذه الحضارات العظيمة بادت بعد سـقوط الإمبراطوريـة الآشـورية سـنة 612 ق.م.


نينوى
نمرود
آشور
آشور
بغداد
بابل
بابل
سومر
أور
مناطق الحضارات القديمة
مدن أثرية
حدود العراق الحديث
مناطق الحضارات القديمة
مدن أثرية
حدود العراق الحديث

استهلال:

"ميزوبوتاميا" "أرض مابين النهرين"

لا غرو إذا قلنا بأن حضارة ميزوبوتاميا تركت آثارها في الحضارات البشرية اللاحقة والمعاصرة. فالعراقيون الأوائل هم أول من اكتشفوا الزراعة والكتابة، ووضعوا أسس الرياضيات وعلم الفلك، وتوصلوا إلى نظرية فيثاغورس قبل فيثاغورس بأكثر من 1500 عام، وصنعوا آلات الحياكة والخياطة وابتكروا أدوات البناء والفخار والعجلة والسفينة وصناعة البرونز، واستخدموا الخيل ومارسوا الفروسية، وبنوا أول مجتمع سياسي منظم (دول المدن السومرية)، وأقاموا نظام الملوكية، وأوجدوا وطبقوا نظرية الحق الإلهي المقدس للملك قبل توماس هوبز الانكليزي بأكثر من 4500 عام، وبنوا الدولة الوطنية الموحدة (سرجون/ حمورابي)، وأهدوا البشرية أول قانون منظم للحياة الاجتماعية شريعة حمورابي الذي شكل أساس القانون العبري فيما بعد وامتدت آثاره للحضارة المعاصرة.. هذا بعد أن ولدت هذه الأرض أول حاكم مصلح في تاريخ البشرية (اوروكاجينا)، وكتبوا أولى الملاحم البطولية الحية وأعظمها (ملحمة جلجامش) وابتدعوا القصص على لسان الحيوانات قبل ايشوب الأغريقي بأكثر من ألف عام، وأسسوا نظاماً شاملاً للدين شكل أساس الديانات الرئيسة الثلاث، وعلموا البشرية العطلة الأسبوعية (السبت البابلي)، وتركوا أول كتاب مقدس (ملحمة الخليقة البابلية) لديانة عالمية شكلت مصدراً رئيساً للديانة اليهودية. وبناة هذه الحضارة - السومريون- هم أصل العراقيين، وأجداد إبراهيم الخليل - عليه السلام- الأب الأكبر لليهود وللمسيحين وللعرب.

كشفت الآثار التاريخية في كهوف المنطقة الجبلية لشمال العراق عن وجود الإنسان القديم منذ ما لا يقل عن 120 ألف سنة. ومنذ أكثر من عشرة آلاف سنة، وبعد أن أخذ إنسان الكهوف العيش في المناطق المكشوفة، نجح في نقل البشرية من

عصر جمع القوت إلى عصر إنتاج القوت. فأصبحت مناطق شمال العراق بؤرة الثورة الزراعية التي لم تصل لأوربا إلا بعد فترة لا تقل عن 3500 عام. ومع انتشار القرى الزراعية في وادي الرافدين، بدأ الاستيطان في الجنوب بحدود 5000 -6000 ق.م، وبرزت جهود الأوائل ممن استوطنوا السهل الرسوبي بتحويل بيئة وحشية من الأهوار والمستنقعات والأحراش أو البادية الجرداء إلى بيئة زراعية مروية معطاء بحيث شخَّصت الكتب المقدسة جنة عدن فيها والنهرين التوأمين (دجلة والفرات) ضمن أربعة أنهار تنبع من الجنة.

إن عماد المدينة السومرية هو الزراعة، والموارد الأساسية التي بنوا عليها حضارتهم هي الماء والتراب (الطين) والشمس.

وفي ظروف الافتقار إلى مواد الحضارة من أخشاب وأحجار ومعادن، نمت الأعمال التجارية واستمرت أهميتها تشكل مجالاً حيوياً لحضارة وادي الرافدين، بينما نشأت وتطورت الحرف والصناعات بحكم النمو الحضاري في ميزوبوتاميا منذ الثورة الزراعية.

كما تطلب نمو المجتمع وتقعد الحياة الاجتماعية قوانين منظمة للعلاقات والتعاملات بين الناس، فشهدت الألفية الثانية ق.م صدور عدة قوانين سومرية. قانون اور-نمو، قانون لبت- عشتار، قانون اشنونا، وقبلها جميعا إصلاحات اوروكاجينا (الذي حرَّم تعدد الأزواج وفرض عقوبة الرجم على المرأة المخالفة..)، وأخيراً صدور شريعة حمورابي قبل قانون موسى بعدة قرون والتي كشفت موادها انتحال القانون العبري للكثير منها ولتؤكد- بالإضافة إلى أمور أخرى- أن العهد القديم كتاب وضعي مصدره الرئيس هو الحضارة الرافدينية.

قام مجتمع وادي الرافدين أساساً على طبقتين رئيستين لا مجال للمقارنة بينهما هما الأحرار والعبيد، ضمت الأحرار فئات وشرائح عديدة منها الحاكمة والمتنفذة ومنها المحكومة (عامة الناس). وجسَّد كل من القصر والمعبد مركز الثقل

السياسي والاقتصادي والاجتماعي- الديني لمجتمع وادي الرافدين. فالملك- نائب (ممثل) الإله في حكم أرضه ومخلوقاته، والكاهن- العالم والمفسر لإرادة الإله والوسيط بينه وبين الناس، وشكلا معاً مصدر السلطة والامتيازات (الحقوق). وكلما اقتربت العلاقة من القصر- المعبد (الاقتراب من الخالق) زادت السلطة والامتيازات، وكلما ابتعدت باتجاه عامة الناس زادت التبعات إلى حدود السخرة والعبودية.

كان النظام الاجتماعي السائد في حضارة أرض ما بين النهرين هو نظام الأسرة الأبوية. فالأب رأس الأسرة شأنه في ذلك شأن الملك في مملكته. وهو المسؤول عن إعالة أسرته، وله حق بيع أو رهن أحد أو كل أفرادها. وتصل عقوبة الابن العاق إلى العبودية. وكان ضرب الزوجة عادة بابلية وأقرته القوانين الآشورية. وأولوية التفضيل في الإنجاب للذكور، والرغبة عند الأب جامحة أن يكون الطفل الأول ذكراً- الابن البكر الوريث الشرعي وحامل اسم الأب وشجرة العائلة، وكان يرنو إلى هذا "الأمل العظيم" الأب الملك والأب الفلاح على السواء.

كذلك شاع الزواج الأحادي مع إمكانية اتخاذ زوجة شرعية ثانية، علاوة على المحظية. وأن جوانب عديدة من حياة المواطن اليومية في ربوع وادي الرافدين قبل أربعة آلاف سنة بقيت تقريباً كما هي حتى الوقت الحاضر. أما البيت البابلي..فهو يماثل البيوت الشرقية الحالية: الحوش والتنور وصفوف الغرف، لتحقيق مطلبين: الاستقلال (العزلة) لا سيما فيما يخص عدم انكشاف نسائه على الخارج، والوقاية من حرارة شمس بابل المحرقة في الصيف.

لعلّ أكثر جوانب حضارة وادي الرافدين تأثيراً وفعالية على مدى الأجيال التالية هو ديانتها التي بنى أسسها وهياكلها المتكاملة السومريون وأعاد تجميعها وتطويرها البابليون. لقد كان إنسان- مجتمع هذه الحضارة معتمداً على الآلهة اعتماداً كلياً في عقله وعمله وحياته وزراعته. فعند حصول القحط مثلاً كان الملك

الآشوري يكتب بنفسه إلى نوابه من الحكام لقيموا مع الكهنة والناس الصلاة للآلهة من اجل إنزال المطر (صلاة الاستسقاء في الإسلام).

والطبيعة بكل عناصرها الكونية التي كان يعايشها الإنسان يومياً شكلت آلهة حضارة وادي الرافدين. والآلهة بعد انتصارها في حرب طويلة على قوى الشر (الآلهة القديمة)، خلقت الكون ثم خلقت الإنسان من الماء والتراب (أو دم إله شرير) وحددت مصيره بالعمل والعبودية وتزويد الآلهة بمتطلباتها (القرابين).

والآلهة مثل البشر في حياتها العامة.. عدا أنها قوى خالدة وخارقة لها القدرة على: الخلق، فعندما يقول الإله للشيء كُن فيكونُ.. وكان تحديد مواصفات المخلوق وحياته ومصيره مسبقا.. يتم من خلال وسائل (علامات) لمعرفة رغبات الآلهة وتنفيذها بعد تفسيرها من قبل الكهنة. من هنا فإن وجود الإنسان وعمله وصحته وطول حياته وحياة عائلته مرهونة برضاء الآلهة، وفي غير ذلك (العصيان وعدم الطاعة) تنزل به العقوبات من أمراض وفقر وإملاق وأخيراً الموت. وهذا يُفسر كيف أن الخوف والقلق عاش داخل هذا الإنسان كما عاش الدين في عقله وحياته. ومارس الطقوس الدينية اليومية من صلاة وطهارة وأدعية وترانيم وتراتيل واحتفالات دينية وتقديم النذور والقرابين.

وحيث أن الإنسان لا طائل من وجوده في هذه الحياة، وليس أفضل حالاً بعد القبر حيث تعيش روحه في التراب والظلمة، وعليه فقد ساده التشاؤم واليأس. وفي هرولته وراء معرفة غده لإرضاء الآلهة غلبت عليه الأساطير والخرافات (القضاء والقدر- النصيب..الأرواح الخيرة – الملائكة والجن الصالحين، والأرواح الشريرة- الشياطين والعفاريت). وأصبح أسير ممارسات وهمية (الفأل، الطالع، تفسير الأحلام، السحر والتنجيم). وهكذا كانت عقيدة القوم تُنسب ذات الإنسان إلى العالم الخارجي القوى الخارقة في غياب إرادته.

وفكرة أن الإنسان يتكون من جسد وروح، وبعد موته (انقطاع آخر نفسه)

تذهب روحه إلى العالم الآخر، وقدرة الروح على سرعة الحركة، هي عقيدة سومرية أصيلة، اخذها عرب ما قبل الإسلام وشبهوا روح المقتول بطائر سموه الهامة، حيث يصيح قبل الأخذ بثاره: اسقوني!.. اسقوني..! وهنا اصل الثأر القبلي.

والآلهة أنزلت نواميس الحضارة للناس بضمنها الملوكية واختار إله المدينة واحداً من أهلها لينوب عنه في إدارة شؤونها. ولأن إله المدينة (الإله الحامي) هو الملك والمالك لها، وأنه اختار الملك لتنفيذ أوامره وتعظيم شأنه، إذن من أولويات واجب الملك قيادة شعبه لرفع شأن ومنزلة الإله الحامي في مجمع الآلهة، وهو ما يُجسدّ في نفس الوقت رفع شأن مدينته ومنزلته بين الملوك. وهنا تقبع أحد المبررات الرئيسة ذات الجذور الدينية العميقة لظهور الصراعات والحروب بين دول المدن المختلفة والتي استمرت بصفة متصاعدة في المراحل اللاحقة من حضارة وادي الرافدين، وهذا التفسير لا ينفي طبعاً الدوافع الاقتصادية بقدر ما يبررها.

أرض ما بين النهرين:

تعتبر حضارة وادي الرافدين تاريخياً المهد الأول للحضارة البشرية، كما يعتبر(سرجون الاكدي) مؤسس أول دوله ضمت بلاد وادي الرافدين..

مع الفتح الإسلامي أطلق على وادي الرافدين اسم العراق وأصبحت من جديد مركز الحضارة الإسلامية مع بداية العصر العباسي ولمده خمسه قرون قبل أن تسقط بأيدي المغول عام 1258م.

ازدهرت في أرضنا العربية في بلاد الرافدين العديد من مظاهر الحضارات المتقدمة والفنون الرفيعة في الفترات التاريخية المتعاقبة ومن هذه الحضارات السومرية والاكدية والبابلية والآشورية وغيرها، وكلها حضارات انتشر نفوذها إلى البلاد المجاورة ابتداء من الألف الخامس ق.م، إلا أن هذه الحضارات العظيمة بادت بعد سقوط الإمبراطورية الآشورية سنة 612 ق.م.

أهم انجازات حضارات وادي الرافدين هي:

1- الفترة السومرية التي شهدت الاستقرار الحضاري على ضفاف نهري دجلة والفرات ومعرفة الكتابة وأسس نظام الحكم والأديان وكان ذلك في الألف الرابعة ق.م [3000-3500]

2- تلتها فترة تكوين ممالك المدن المبكرة فيما بين سنتي 3000 و2340 ق.م.

3- ثم بدأت الفترة المتأخرة من ظهور ممالك المدن في الفترة ما بين سنة 2025 إلى 1594 ق.م، والتي تم خلالها تشييد الكثير من المدن الجديدة

4- وبعد ذلك شهدت مدن بلاد الرافدين عهداً جديداً متميزاً في الفن والحضارة وهي مرحلة الفن الآشوري المبكر التي استمرت نحو ثلاثة قرون ونصف (1350 – 1000) ق.م، ثم المرحلة المتأخرة من الفن الآشوري التي دامت لحو أربعة قرون (1000 – 612) ق.م، والتي وصل فيها الفن الآشوري إلى درجة عالية من الرقي والتنوع [والتي كان لها التأثير الكبير على التطور الحضاري والفني في بلاد الإغريق] الفترة اللاحقة بين سنة 612 ق.م إلى سنة 539 ق.م

5- عرفت بلاد وادي الرافدين بسلسلة من القوانين المنظمة للعلاقات والحياة الاجتماعية منذ الالف الثالث ق.م ابتداءا من قانون (اورنمو) وقانون (اشنون) وقانون (لبت عشتار) وأخيرا قانون حمو رابي.

6- لقد ساهم السومريون في نقل التطور البشري من العصر الحجري إلى عصر الاستقرار البشري والزراعة وعالم التأريخ واخترعوا اللغة المكتوبة وبنو السدود والقنوات لزراعتهم وثبتوا نظام التوقيت الزمني كما نعرفه اليوم وحسبوا درجات الدائرة وعلموا الرياضيات للإغريق والعرب.

7- وكتبوا الملاحم مثل ملحمه (جلجا مش).

8- ساهم الآشوريون في تنميه العلاقات التجارية الداخلية لبلاد ما بين النهرين والمناطق المجاورة.

9- كما ساهموا في العلوم العسكرية وتقويم الأحداث.

10- إنشاء المكتبات وفي طليعتها مكتبه (أشور بانيبال) الشهيرة.

وستتناول من هذه المراحل أهمها وأبرزها وهي السومرية والآشورية والبابلية والأكدية في مجالات فنون العمارة والنحت والتصوير والنحت الجداري والفنون التطبيقية، وبشكل مبسط وملائم.

الحضارة الاكدية:

وكان مؤسسها سرجون الاكدي الذي قاد الكثير من العمليات العسكرية واحتل الكثير من الأراضي حتى وصل إلى الخليج العربي. ويقال بأنه احتله بأكمله.

الحضارة البابلية الأولى:

وكان مؤسسها وقائدها حمورابي صاحب أهم قانون إنساني.

لقد أنشأ الملك حمورابي إمبراطوريه واسعة تمتد من صحراء سوريا حتى جبال زاغروس جنوبا، ومن الخليج العربي حتى أعالي نهر الفرات، وكان لهذه الإمبراطورية نفوذ تجاري وسياسي واسع في منطقه الشرق الأدنى كلها.

اكتشفت مسلة حمورابي في منطقه شوش عاصمة عيلام سنه 1901على يد فرقه بحث فرنسيه وكانت باللغة الاكديه لغة بابل وترجمت إلى الفرنسية وقد توالت دراستها في معظم اللغات الأوروبية الحديثة،و قد وجدت هذه النقوش على حجر اسود يبلغ ارتفاعه مترين (أي المدونة) ونقلت إلى متحف اللوفر في باريس.

ترجع أهميه قانون حمورابي إلى كونه أهم مرجع للقانون الذي ساد بلاد وادي الرافدين، كما انه أثر في اغلب المدونات اللاحقة التي ظهرت في بلاد الشرق كلها. يقول احد الباحثين: إن بعض أحكام قانون حمورابي كانت مطبقه في صورة

تقليد وعادات عرفيه طيلة عصر الاحتلال الإغريقي مما جعلهم يشبهون قانون حمورابي وأثره في شرائع الشرق الأدنى بقانون نابليون في العصر الحديث وذلك لأنه وضع الحلول الجديدة التي توافق التغيرات الاجتماعية والاقتصادية التي واجهت المجتمع البابلي فيما بعد

ومن خلاله تم توحيد مختلف اثنياته وطوائفه وحدد فيها حقوق المواطن البابلي فرديا واجتماعيا فهو يحمي الضعيف من القوي والفقير من الغني وحريات الأفراد والملكية الفردية وأقر للمرأة أهليه كاملة.

الحضارة الآشورية:

كانت آشور- المدينة الواقعة على ضفاف نهر دجلة - عاصمة للمملكة الآشورية في شمال وادي الرافدين، منذ حوالي العام 2500 ق.م. وقام الملك آشور ناصر بال الثاني (883- 859 ق.م)، بنقل عاصمته شمالا إلى مدينة كله (المدعوة نمرود حاليا).

وتعاقب عدة ملوك على بناء هذه المدينة وقصورها ومعابدها، وقد قام البريطانيون بعمليات حفر في المنطقة في الأربعينيات والخمسينيات من القرن التاسع عشر، إضافة إلى الخمسينيات من القرن العشرين.

واكتشف علماء الآثار العراقيون في التسعينيات من القرن الماضي ثلاثة قبور غنية جدا تحت أرضية الغرف في حرم آشور ناصربال، يرجع تاريخها إلى أعوام (750-700) ق.م.

وعثر في أحد القبور على هذا التاج الذهبي الرائع الذي تعلوه ورقة ثلاثية لفاكهة العنب، تتأرجح منها عناقيد من الفاكهة نفسها، وتعتمد الورقة والعناقيد على غطاء تمثله مخلوقات ذات أجنحة رباعية، تقف على صف من الرمان والورود.

ويعد هذا التاج دليلا على البراعة الصناعية وعلى الكنوز الضائعة لهذه الإمبراطورية. إذ أن الإمبراطورية الآشورية حينما سقطت عام 612 ق.م، دمرت مدنها الكبيرة كليا.

الحضارة السومرية:

نسبة إلى السومريين الذين استقروا على ضفاف دجلة والفرات في الألف الرابعة ق.م وأصلهم غير معروف وان كان بعض العلماء يرى إنهم انحدروا من جبال تقع شمال وشرق العراق واتخذوا لهم عاصمة هي مدينة سومر وفي هذه الفترة بدأ الاستقرار الزراعي في بلاد الرافدين، وكان من نتيجة الاستقرار أن توصل الإنسان في بلاد الرافدين إلى:

- معرفة الكتابة التي دُونت بها الحوادث المختلفة وهي الكتابة المسمارية التي حروفها شكلت على هيئة المسمار أو القمع.
- تطوير الفنون التشكيلية والتطبيقية والرسم والتصوير والنحت.
- معرفة أسس العمارة على اختلاف أنواعها وخاصة فن العمارة الدينية.
- معرفة الأسس والأشكال السياسية لنظام الحكم.

وقد حدث هذا التطور في كل من بلاد الرافدين ووادي النيل وفي وقت واحد متقارب ولكن بمميزات واختلافات متمايزة بين الحضارتين فتدل أقدم الكتابات والوثائق المدونة لحضارة بلاد الرافدين على انه كانت هناك وحدات اقتصادية وهي الوحدات الاقتصادية المتعلقة بشؤون المعبد والقائمين بخدمته.

ونجد أقدم الأشياء المتعلقة بالفن كانت في بلاد الرافدين ذات صلة بالدين نجدها في مصر الفرعونية متعلقة بالإنجازات الملكية وتتكون اغلبها من الحوادث تاريخية.

ونلاحظ أن العمارة في بلاد الرافدين تتكون من المعابد في حين أنها في مصر

تتكون من مقابر ملكية. وتكونت أقدم التجمعات البشرية المتحضرة في بلاد الرافدين في كل ممالك المدن المستقلة عن بعضها البعض ومكتفية بذاتها في كل شيء وليس لها علاقة بالمدن المجاورة لها ولا ارتباط سياسي بينها، بينما في مصر القديمة تكون المجتمع المتحضر بشكل موحد وتحت سيطرة ملكية مطلقة.

وهكذا نجد أن الحضارتين متميزتين وفي موقعين متباعدين برزتا في آلاف الرابعة ق.م ومن هاتين الحضارتين بدأ تاريخ الحضارة الإنسانية يأخذ في التطور في كل المجالات ومنها مجال الفنون.

وقد ولدت حضارات أخرى لاحقة وتطورت واختفت، وازدهرت حضارات جديدة أخرى وظهرت إمبراطوريات واختفت أخرى، وبرز قادة وحكام وملوك وأباطرة ومفكرون وحوادث تاريخية ودينية وسياسية مهمة وكان لها التأثير في تحديد مسار تاريخ الحضارة الإنسانية بما فيها الحضارة الغربية التي اشتقت أصولها وتغذت جذورها من حضارة بلاد الرافدين والحضارة المصرية القديمة في كل المجالات الحضارية ومنها الفنون المختلفة إنهما تعتبران أقدم واهم حضارات وطننا العربي الكبير القديم.

تأسيس المدن في بلاد الرافدين:

استقر السومريون منذ فجر التاريخ في جنوب العراق وامتهنوا الزراعة وتحكموا في الفيضانات وشيدوا مدناً محصنة مثل [أور] أو[اوروك] أو [الوركاء] الحالية ونيبور [NIPPUR] ولاغاش [LAGASH].

وظهرت في بلاد الرافدين في هذه الفترة ما يسمى بممالك المدن، التي كانت تتصارع مع بعضها البعض، وغالباً ما تسيطر إحدى المدن القوية على المدن المجاورة وتتوسع على حسابها.

وبعد مرور عدة قرون استقر رعاة من البدو الساميين، قادمين من بادية الشام والجزيرة، في ارض بلاد الرافدين شمال المدن التي أسسها السومريون، وقد

استوعبوا كثير من الحضارة السومرية، وعرفوا فنون الزراعة، وأسسوا بدورهم مدناً لهم ومنها كش KISH، وأكد AKKAD وماري MARI، وبابل BABYLON إلى الشمال من المدن التي أسسها السومريون في الجنوب، وبمرور الزمن وعبر القرون بدأ الصراع يحتد بين مدن الجنوب ومدن الوسط، التي أسسها الساميون، وقد خرج منهم زعماء كبار ومفكرون مثل سرجون الثاني وحمورابي.

الأوضاع السياسية:

نشأت بلاد ما بين النهرين في شكل دويلات متعددة تتكون كل منها من مدينة معينة وما يحيط بها من أراضي. وهكذا قامت دول المدن كما أسماها المؤرخون.

وعلى هذا النحو كانت المدينة هي الخلية الأساسية في التنظيم السياسي. وكان تأسيس المدينة عملا إلهيا يتم بناءها على أوامر الآلهة بوصفها مركزا للعبادة.

أما الملك فكان الوسيط بين الآلهة والبشر، أو نقطة التلاقي بين السماء والأرض. فلم يكن وضع ملوك بلاد ما بين النهرين مماثل لفراعنة مصر مثلا، حيث كان الملك نفسه هو الإله وليس مجرد وسيط بين الآلهة والناس.

ولما كان الملك هو الوسيط بين الآلهة والبشر، فهو إذن الذي يتلقى القوانين من الآلهة ليحكم بمقتضاها بين الناس. فهو القاضي الأعلى، وهو من تجب طاعته على الجميع.

ومن جهة أخرى فقد كان الملك هو الكاهن الأكبر للديانة، وهو الذي يدير أموال الآلهة. ولقد كان للملك أمواله الخاصة، فهو لم يدع في يوم من الأيام انه المالك الوحيد لأراضي البلاد جميعها كما أدعى الفراعنة في مصر مثلا.

واعتبار الملك وسيطا بين الآلهة والبشر قد جعل مسؤوليته مباشرة أمام الآلهة إذا لم يحقق الخير للجماعة ولم يكفل العدالة بين الناس.

وكانت الملكة، زوجة الملك، هي التي تساعده في إدارة البلاد، ويساعدها 'النوباندا' أي المشرف العام، وهو أمين خزانة الملك والمشرف على المشاريع والشؤون الزراعية، وحاجب القصر ومسجل العقود.

وتشير الوثائق إلى وجود عدد من 'النوباندا' يختص كل منهم بالإشراف على قطاع أو عمل معين. ويتبع كل منهم عدد من الموظفين.

كما تشير الوثائق التاريخية إلى أن ملوك بلاد ما بين النهرين قد استعانوا بالوزراء لمساعدتهم على إدارة البلاد، وعلى رأس هؤلاء الوزير الأول المسؤول مباشرة أمام الملك.

ولعبت المعابد دورا هاما في الحياة الاقتصادية للبلاد، حيث كان للآلهة أملاكهم الخاصة ومخازن غلالهم وعبيدهم، وهي أملاك تتبع المعابد التي تتصرف في ريعها. وقد تكونت هذه الأملاك مما كان يقطعه كبار الملاك للمعابد أو ما يقدمونه إليها من أملاك طلبا لرضاء الآلهة وتجنبا لغضبهم.وقد كان من المحظور التصرف في أموال المعابد على أي نحو ما عدا إيجار الأراضي الذي سمح به على أن تستعمل الأجرة لصالح المعبد.

ورغبة في حماية أموال المعابد، فقد كان أي اعتداء على هذه الأموال بالسرقة، أو غيرها يعرض مرتكبه لعقوبة الإعدام.

ظهور الأديان والآلهة في بلاد الرافدين:

حاول الإنسان منذ العصور الحجرية أن يسيطر على المحيط الذي يعيش فيه وقد توصل العلماء إلى معرفة تلك المحاولات من خلال دراسة رسوم الكهوف وكانت هذه المحاولات عن طريق استخدام الصور السحرية. آلهة الخير والهة الشر والهة النفع والهة الضر التي تتقمص في قوى الطبيعة التي تقضي على طموح الإنسان وإنجازاته وتخطيطاته. ومن الخصائص الطبيعية لبلاد الرافدين أنها شديدة الحرارة صيفاً وحدوث الفيضانات المدمرة شتاء وإصابتها بالجفاف الذي يحدث من

آن لآخر وانتشار الأوبئة والجراد الذي يصيب المنطقة بأضرار فادحة وكل هذه العوامل والظواهر الطبيعية جعلت الإنسان في بلاد الرافدين يعتقد أن هذه القوى هي خارج قدرته على التحكم فيها وحاول أو إن يكتسبها إلى صفه.

وهكذا ظهر الدين الرسمي المقنن وهو نظام للتعامل بين الآلهة والبشر في المجتمع السومري وقد تركز الاعتقاد الديني لدى السومريين ومن جاء بعدهم حول آلهة الطبيعية ومنها:

1. آنو ANO آلهة الجنة والسماء.
2. إنليل ENLIL أو بعل BAAL خالق الأرض وحاكمها وسيدها وسيد الزوابع.
3. ايا EA أو إنكى ENKI آلهة المياه والشفاء والحكمة وصديق الرجل.
4. نانار NANNAR أو SIN آلهة القمر.
5. اوتو UTU أو SHAMASH إله الشمس.
6. إينانا INANNA آلهة الحب والخصب والتي ارتبط اسمها بكوكب الزهرة وهي كما الحال بالنسبة إلى الآلهة عشتار وأصبحت ترمز إلى الحرب والمعارك.
7. أبو ABO إله النباتات.
8. آشور ASHUR إله الدولة [وهو الإله الجنح للإمبراطورية الآشورية].
9. مردوك MARDUR إله بابل.
10. تموز TAMMUZ إله القوة الخالقة الإنسانية.
11. ننجز يدا NINGIZIDA إله الخصب وحماية المباني وأساساتها.
12. عشتار ISHTAR آلهة الحرب إلى جانب كونها آلة الجمال.
11. جبل GIBIL آلهة النار.

ظهور الأديان وبناء المعابد والزقورات:

سيطر الدين على الحياة وأعطى لها معنى وصاغ شكل المجتمع في بلاد الرافدين كما كان له دور في شكل ونوع العمارة والفنون.

وكانت ممالك المدن تحت حماية إله المدينة وكان الحاكم ممثلاً له فيها وخادم المعبد وحامي ممتلكات الإله والمعبد وكنوزه والعلاقة بين الإله والملك والرعية حددت شكل وتخطيط المدينة والمعبد وأصبح المعبد هو نقطة الارتكاز في المدينة ليس من الجانب الديني فحسب بل أيضا من الجانب الإداري والتعامل الاقتصادي فالمعبد هو مملكة الإله على الأرض وهو مالك الأرض والإنسان والماشية وحامي المدينة. وهكذا نرى إن وظيفة كل المدينة بمن فيها هي خدمة الإله سيدها.

كما يتضح أيضا أن المعبد والذي يعتبر مدينة له وظائف متعددة فالمعبد له كهنة وكتاب وخدم يقومون بالأعمال الاقتصادية المختلفة للمدينة ويهتمون ويسهرون على ممتلكات الآلهة والملك.

ومن المعتقد أن في مثل هذه الظروف وهذا التنظيم الديني والاقتصادي والاجتماعي ظهرت الكتابة وتطورت وأصبحت أداة لتسهيل هذه الظروف المختلفة وعليه فإن أقدم الكتابات كانت لها علاقة بمسك الحسابات والتحويلات والتخزين والمخازن والمؤن......الخ.

وظهور الأديان وبناء المعابد والزقورات يقودنا إلى أن نتناول تأثيرات المناخ والمادة المستعملة في البناء على شكل وطبيعة العمارة في بلاد الرافدين والتي صبغتها بخصائص ومميزات عرفت بها فيما بعد كما نتناول أيضاً بشيء من التفصيل مبنى الزقورة وخصائصها المعمارية والفنية.

تأثير المناخ والمادة المستعملة في البناء على فن العمارة في بلاد الرافدين:

يكثر سقوط الأمطار في بلاد الرافدين بالنسبة لما يسقط من الأمطار في وادي النيل غير أن سكان بلاد الرافدين اعتمدوا على ري القنوات وأدى هذا بالطبع إلى

استخدام الآجر المحروق في البناء لأن الآجر الغير محروق لا يصمد ولا يتحمل هطول الأمطار وهذا المناخ الممطر، فكان لابد من استخدام الآجر المحروق وتلوينه وتغطيته بطبقة من الطلاء الشفاف GLAZE وخاصة في بناء القصور الضخمة والبوابات المهيبة والمعابد ذوات القواعد المتعددة المستويات.

أما بالنسبة إلى تأثير المادة المستخدمة في العمارة في بلاد الرافدين فإن ندرة الخشب والحجارة في الجنوب وتوفر الطين فيه بكميات كبيرة نتيجة للطمي المتراكم الذي يجلبه مجرى نهري دجلة والفرات عند الفيضانات الموسمية ساعد هذا على استخدام الطين في صناعة الآجر العادي والمحروق والذي استعمل بدوره في بناء القصور والبيوت والمعابد والزقورات والأسوار وغيرها من المباني المختلفة وشكلت هذه المادة نوع العمارة في بلاد الرافدين.

وندرة مادة الخشب لا تقتصر على هذا التأثير فحسب بل تتعداه إلى شكل ومفردات العمارة في هذه المنطقة ذلك أن ندرة الخشب جعلت البنائين في بلاد الرافدين يستعيضون عن استخدام الخشب في البناء باستخدام الأقبية البرميلية في التسقيف عن طريق استخدام نوعين من العقود وهما العقد الحقيقي العادي والعقد المتدرج من دون استخدام الخشب ولا الشدادات الخشبية.

تشييد القصور:

شيدت الكثير من القصور الكبيرة في بلاد الرافدين في فترات مختلفة وخاصة في المرحلة الآشورية وتدل بقايا هذه القصور الآشورية على ضخامتها واتساعها وان مساقط تخطيطاتها توضح إنها نظمت على أساس علاقة القاعات المتعددة والأجنحة ووظائفها والقصر الآشوري يقسم إلى عدة أقسام وأجنحة وهناك أجنحة خاصة بالرجال وأخرى خاصة بشؤون الحكم وثالثة مخصصة للنساء والحريم كما يحتوي القصر على قسم خاص بالمطبخ وأجنحة الخدمات.

وعادة ما تشيد هذه القصور على قاعدة كبيرة مرتفعة محاطة بالبوابات

والأبراج وأسقف القاعات، والحجرات ذات أقبية برميلية ومغطاة بالطين والقسم الأسفل من الجدران يزخرف بزخارف منحوتة وبارزة بروزاً خفيفاً أو مجسمة سواء ما كان منها من الآجر الملون والمطلي أو من الحجارة والتي تحيط بالمداخل والفتحات كما توجد زخارف منحوتة تبين إنجازات الملوك وكانت تزخرف بقية أجزاء الجدران الداخلية للقاعات بالزخارف الجصية الملونة.

قصر سرجون الثاني:

تدل بقايا قصر سرجون الثاني في مدينة خرسباد والذي يعود إلى الفترة ما بين سنة 722 إلى سنة 705 ق.م على انه كان قصراً كبيراً عبارة عن مدينة مترامية الأطراف وتصل أبعاده إلى نحو ميل مربع محاط بسور ارتفاعه ستون قدماً تتخلله أبراج بارزة وعلى مسافات منتظمة ولها قطع حجرية ضخمة عند القاعدة بها منحوتات لحيوانات خرافية مجنحة وقد شيد القصر على قاعدة ارتفاعها يماثل ارتفاع السور المحيط بالقصر كما يوجد بالقصر معبد على قاعدة متدرجة في الارتفاع والحجم (زقورة) وفوقها توجد قاعة قدس الأقداس ولهذا القصر ثلاث قاعات فسيحة تقسمه إلى ثلاثة أجنحة وهي أجنحة الرجال والحريم والمطبخ والخدمات العامة وان أكثر القاعات زخرفة تلك التي يتكون منها جناح الملك والخاصة بشؤون الحكم والدولة.

المنحوتات السومرية والآشورية والبابلية:

تمتاز فنون بلاد الرافدين باستخدام المنحوتات الجدارية الكثيرة والمتنوعة في العمارة في كل الفترات والمراحل المتعاقبة ابتداء بالفن السومري ومروراً بالفن الآشوري والبابلي وفي كل فتراتها المختلفة. وقد كشفت الحفريات التي أجريت في المدن الثرية في بلاد الرافدين ومنها مدينة لاغاش LAGASH عن العديد من المنحوتات التي تعود إلى ثلاثة آلاف سنة ق.م.

والبعض من هذه التماثيل لها رؤوس من الحجر البركاني ولكنها ترجع إلى

فترة متأخرة إلى حد ما وقد نفذت وجسمت بعناية ودقة أكثر.

ومن خصائص هذه التماثيل السومرية أيضا إنها غالباً ما تنفذ بشكل اصطلاحي متعارف عليه مثل معالجة الشعر بأسلوب وشكل محدد كما أن الحواجب نحتت على هيئة أخدود أو مجرى صغير مستقيم وغالباً ما تصاحب هذه التماثيل كتابة مسمارية تسير مع حواف الملابس كما تأخذ هذه التماثيل الشكل الاسطواني من منطقة الوسط إلى القدمين وفي وضع المواجهة وقد جاءت هذه التماثيل صغيرة الحجم نظراً لندرة مادة الحجارة في جنوب بلاد الرافدين هذا من جانب ومن جانب آخر فإنها تقدم من قبل المتعبدين للمعبد لتقوم بالصلاة في غياب صاحب التمثال ومن خصائص هذه التماثيل إنها توحي بالانعزالية واللامبالاة وعدم الاكتراث كما توحي بالعزة والاستقرار الذاتي، ومثل هذه الخصائص تذكرنا بالتماثيل المنسوبة إلى بوذا.

ومن أمثلة هذه التماثيل:

1. **تمثالان من أور:** ظهرت التماثيل الصغيرة ومعظمها تماثيل نسائية في منطقة الشرق الأدنى منذ حوالي العام 7500 ق.م، وتساعد ملامحها المميزة علماء الآثار على معرفة الثقافات والشعوب المتعددة في المنطقة.

ويعود التمثالان المصوران أعلاه إلى منطقة أور في جنوب العراق، ويرجع تاريخهما إلى العام **4500** ق.م، وهما نموذجان من الثقافة العبيدية[1] التي تعود إلى ما قبل التاريخ.

ويظهر التمثال الأول في صورة امرأة تضع يدها على بطنها، بينما التمثال

(1) إشارة إلى حضارة العبيد والتي وجدت في جنوب وادي الرافدين.

الثـاني والـذي ضـاع منـه رأسـه يـصور امـرأة تمـسك مولـودا ذا رأس مستطيل.

ويعد هذان التمثالان إضافة إلى عدد آخر من التماثيل التي عثر عليهـا في المناطق المجاورة من النوع الذي يـسمى بالتماثيـل السحلية وذلـك نظـرا لمظهرها المشابه للزواحف.والذي يعود أساسـا إلى شـكل عيونهـا المـشابه لحبوب القهوة وشكل رؤوسها المـستطيلة، الـذي مـن المحتمـل أن يكـون راجعا إلى القماط في فترة الرضاعة،كما تم استعمال القار لإظهار الـشعر، وقد تشير الكريات الطينية أو العلامات المصبوغة على الكتف إلى الوشم أو إلى القرابين، وطول التمثال الظاهر على اليمين يقارب 13.6 سنتيمترا.

2. تمثال لرجل ملتحٍ مصنوع من البرونز في وضع المواجهة، يعـود إلى الفـترة السومرية (نحو 3000 سـنة ق.م) يمثـل موضـوعاً دينيـاً متعلقـاً بـالولادة والخصب، والتمثال محوّر، إذ نفذت الأرجل علـى شـكل عـروة مدببـة، ومن الواضح أنه صنع لغرض ديني (والتمثـال محفـوظ حاليـاً في المتحـف البريطاني بلندن).

3. **الثور المجنح:** كان هذا التمثال الضخم الـذي يبلـغ طولـه 4.42 أمتـار والذي يزن 30 طنا، فردا مـن زوج يحرسـان بابـا في دور شـروكين الـتي شيدها الملك الآشوري سرجون الثاني (721-705 قبـل الميلاد)، وهـي المدينة التي هجرها سنحاريب إبن سـرجون، ونقـل العاصـمة إلى منطقـة قريبة من نينوى.

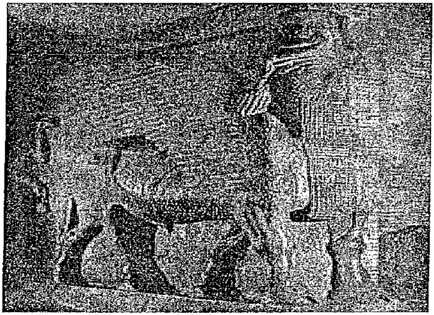
وقد استعملت تماثيل مشابهة ولكنها أصـغر في القـصور الآشـورية لمـدة دامت قرنين.

وتجمع هذه التماثيل ما بين السلطة الإلهيـة (الخـوذة ذات القـرون) وبـين الذكاء البشري ، وجناح نسر وقوة أسد – كما في الـصورة- أو ثـور ذي

أربعة أفخاذ (يظهر منها اثنان إذا شاهدته من الأمام، وأربعة إذا شاهدته من جنب ،مع كتابة مسمارية خطت بينهما) ترمز إلى قوة الإمبراطورية الآشورية التي كانت تسيطر على منطقة الشرق الأدنى لمدة ثلاثة قرون.

وقد حفر بعض الحراس الآشوريين - اللذين من المحتمل أن يكونوا قد تملكهم الضجر أثناء تأدية واجبهم - رقعة للعبة تشبه النرد على قاعدة التمثال الذي تظهر صورته على اليمين.

وكانت هذه اللعبة تلعب في أور بجنوب العراق في العام 2600 قبل الميلاد، ولا يزال سكان جنوبي العراق يلعبونها حتى يومنا الحالي.



(الثور المجنح)

4. نصب تذكاري للملك نرام سن NARIM SIN من الحجر الرملي الوردي، يعود إلى المرحلة السومرية الأكادية، (2300 –2000 ق.م) ارتفاعه ستة أقدام وستة بوصات (نحو 2متر)، يمثل الملك نرام سن المنتصر في شكل حدث مستمر يقود جيشه المظفر صاعداً الجبل فوق جُثثِ العدو المهزوم والمسحوق تحت الأقدام، الذي قتل بعضه، وبعضه الآخر في حالة فرار، والبعض الآخر يطلب الرحمة من الملك المتصر الذي يلبس خوذة ذات قرنين، والتي ترمز من الواضح إلى تحديه، وفي أعلى النصب نُحتت نجمتان تتلألأن احدهما تمثل إله الشمس **SHAMASH** والأخرى تمثل آلهة الحرب عشتار **ISHTAR**.

هذا الفنان اظهر جرأة وإبداعا في هذا العمل النحتي الأصيل، هذا من جانب، ومن جانب آخر نرى أنه مازال متشبثا بالقيم النحتية الاصطلاحية القديمة، خاصة فيما يتعلق بالأشكال الممثلة للملك وجنوده، الذين نحتوه بوضعه الجانبي وأخري بالمواجهة. والتمثال محفوظ حالياً في متحف اللوفر بباريس.

5. تمثال من الحجر البركاني للملك غودا GUDEA، في وضع الوقوف، يعود إلى المرحلة السومرية الأكادية، (حوالي 2100 ق.م) ارتفاعه نحو 24 بوصه، وهذا النوع من التماثيل كان شائعاً في هذه الفترة، إذ يوجد حوالي عشرين تمثالاً، منسوبة إلى هذا الملك، في أوضاع الجلوس أو الوقوف، موزعة في متاحف عالمية، نرى فيها اليدين متماسكتين على الصدر، ويوضع غطاء على الرأس، وتتجسد هذه الخصائص في هذا العمل النحتي وغيره من التماثيل المنسوبة إلى الملك غودا، الذي وهب ثروته ومدينته (لاجاش) إلى الآلهة.

وقد نحت التمثال من اصلب أنواع الحجارة البركانية، ممّا جعل النحات

يبذل قصار جهده ومهارته وقدراته الإبداعية الفنية من اجل تنفيذه بهـذا الشكل والتمثال في وضع الوقوف والمواجهة وله غطاء على الرأس، ومن الواضح أن هذه الخصائص انحدرت من التقاليد النحتية مـن مرحلـة تـل أسمر، فالعيون جاءت كبيرة وواسعة، والحواجـب ثقيلـة وذات حـواف، قد نفذت بنفس الطريقة، ووفقاً للتقاليد المعروفـة في فـن نحـت التماثيـل الشخصية المتعارف عليها في بلاد الرافـدين، ومـن ذلـك نـشاهد الـذراع والكتف الأيمن عـاريين، والملابـس منـسدلة عليـه رأسـياً إلى أسـفل مـن الكتف الأيسر والصدر، وجاء تحديد الملابس الخارجية عبـارة عـن خـط بسيط خال من التنوءات أو التعقيدات النحتية.

ويتصف هذا التمثال بالتماسك والتكامل، وهذه الخصائص جاءت نتيجة استشفاف النحات ورؤيته من أنه يتعامل مع كتلة دائرية أو شـبه قمعيـة، أعطى للتمثال لمعانا ونعومـة وانـسيابية في محيطـه العـام ورشـاقة، وهـذه الصفات النحتية تجعل من هـذا العمـل الفـني شـكلاً متكـاملاً وفي غايـة الجمال والإبداع الفني والتمثال محفوظ حالياً في متحف اللوفر بباريس.

6. **بدأ العموريون إبتداءاً من حوالي العام 2100 ق.م بالزحف نحو العراق من الغرب، وطفقوا يقيمون مستوطنات حول المدن.**

وساهموا في عام 2000 ق.م في إسقاط الـسلالة الثالثـة الحاكمـة في أور، وأقاموا سلسلة من الممالك الصغيرة في كافة أرجاء ما بين النهرين.

وتحكمت سـلالة البـابليين الأولى تحـت حكـم حمـورابي (1792–1750) ق.م في معظم مقاطعات ما بين النهرين، وأصبحت بابل العاصمة.

ويعد الوصول إلى بابل التي كان يحكمها حمورابي أمرا مستحيلا، لأنهـا تقع تحت أطلال مدن أقيمت بعـدها ومنهـا بابـل نبوخـذ نـصر الثـاني (562 – 504ق.م).

7. **نصب تذكاري منحوت يمثل الملك حمورابي**، وهو يستلم الألواح المدوّن عليها القوانين، التي أصدرها والموحي إليه من إله الشمس الجالس أمامه على كرسي. وحمورابي كان ملكاً عظيماً، وإداريا موهوباً، وقد سنّ القوانين من أجل تنظيم الحياة في المجتمع البابلي.

وقد نحت الرأس والقسم الأسفل من الجسم في الوضعية الجانبية، والقسم الأعلى منه في وضع المواجهة، كما نحت الذراعان في الوضع الجانبي، والملابس واللحية بشكل اصطلاحي، وعلى العموم يتصف النحت بهذا النصب بأقل جودة من المنحوتات السومرية ولكنه أكثر صقلاً وعناية منها.

وعلى العموم نشاهد في هذا العمل النحتي التقاليد المتعارف عليها في فنون النحت في بلاد الرافدين، من الإله شماس في وضع المواجهة وفي الوضع الجانبي في وقت واحد، في حين نجد خادمه حمورابي قد نحت في وضع قريب من الوضعية الجانبية، وارتفاع هذا النصب التذكاري سبعة أقدام وأربع بوصات، ويعود إلى الفترة مابين سنتي(**1792– 1750 ق.م**).

وقد كان هذا الملك القوي حاكماً موحداً لكثير من ممالك المدن، ومنها مدينة بابل حتى شمل كل البلاد، وهو أكثر حكام بلاد الرافدين شهرة لإصداره للقوانين التي نظمت الحياة الاجتماعية والاقتصادية، والتي يرى بعض العلماء أن صدى هذه القوانين توجد في تعاليم سيدنا موسى عليه السلام. وقد دُوّن هذا القانون في المساحة الواقعة في الجزء الأسفل من النصب التذكاري بالكتابة المسمارية، وبشكل أنيق ودقيق ومنظم، ويُشاهد هنا وهو يستلم هذه القوانين، وهو على قمة الجبل ، الذي رمز له بتلك النتوءات، التي على شكل أسنان، الواقعة تحت قدمي الإله شماس، الذي يحمل الصولجان والخاتم شعار القوة الإلهية. وقد وصلت إمبراطورية حمورابي إلى نهايتها عندما هاجم الحيثيون مدينة بابل في نحو

سنة 1595 ق.م، وبعدها عادوا إلى موطنهم الأصلي في أسيا الصغرى مركز حكمهم، وتركوا مدينة بابل تحت حكم الكسائيين المنحدرين من الجبال، والنصب التذكاري محفوظ حالياً في متحف اللوفر بباريس.

8. من أشهر المنحوتات الآشورية تلك التي تمثل الملوك الآشوريين يقودون العربات الحربية، سواء في حالة الصيد، أو المعارك الحربية، كما تُوضّحهم وهم يستقبلون الوفود والرعية والعطايا من حكام المدن الخاضعة لحكمهم.

هذه المناظر المختلفة والمنفذة بالنحت البارز MURAL RELUEF تزخرف جدران القاعات في القصور الآشورية، ولم تقتصر قدرة الفنانين الآشوريين على تنفيذ المنحوتات الجدارية، بل قاموا بعمل تماثيل ضخمة، تمثل حيوانات خرافية لها رأس إنسان وجسم ثور أو أسد، ولها أجنحة طيور ضخمة، وقد صنُعت هذه التماثيل لوضعها على جانبي المداخل للقصور والقاعات، لتدخل الرهبة في نفوس الداخلين إليها، كما يُعتقد أيضاً إنها تمنع وتطرد الأرواح الشريرة من دخول هذه القصور والقاعات، والمدن الآشورية، كما قصد أيضا من خلالها حماية سكان القصر من العين الشريرة والحسد. وقد نفذت هذه التماثيل ولها خمسة أرجل، تظهر بأربعة أرجل عندما تشاهد من الجانب، وتظهر منها اثنتان عندما تشاهد من الأمام، مما يعطى الإحساس بالاستمرارية في الزمن والفراغ.

ويلاحظ في رؤوس هذه التماثيل أن الأذنين نحتتا بشكل اصطلاحي، وكذلك شعر الرأس المنسدل في استقامة، وكذلك اللحية الكثة، وعضلات الجسم مجزوزة وغير مجسّمة، كما أن هذه التماثيل ضخمة رهيبة، ويصل ارتفاعها إلى أكثر من ثلاث أمتار، مثل تلك التي وجدت في مدينة نمرود. ومثل هذه التماثيل الخرافية ربما كانت موضوعة في

مداخل قصر سرجون الثاني في مدينة خرسباد، والتي تعود إلى الفترة ما بين سنة (742– 706 ق.م)، وغيرها من القصور في مدينتي نينوى ونمرود أشهر المدن والعواصم والآشورية.

9. أن تاريخ الآشوريين، كما هو معروف، هو تاريخ المنحوتات الجدارية البارزة، والتي تمثل الأحداث بشكل مستمر ومن دون انقطاع، ولا تقطعه سوى حواف اللوحات الجدارية، كما يلاحظ في منحوتات الملك أشور ناصر بال الثاني، في عربته الحربية يوجه قوسه وسهمه إلى صدور أعدائه، وهو متبوع بضباطه وجنوده، ويشاهد في السماء إلاله الآشوري المجنح أشور ASHUR يوجه قوسه ويقوده إلى الأمام، كما تشاهد عربة حربية محطّمة للعدو، وجنود الملك أشور ناصر بال الثاني تقطع رقاب الأعداء الجرحى.

ومن الخصائص المميزة لهذه المنحوتات الجدارية سهولة قراءة محتوياتها من قبل المشاهد المتلقي، وإنها لم تُنحت بشكل منظوري أو أن تكون لها نهايات منطقية.

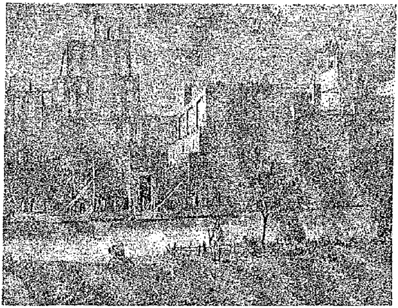
10. كانت جدران قصور الآشوريين مخططة بجداول حجرية منقوشة بوضوح خفيف تمثل لقطات من الحروب، والصيد وطقوس العبادة. وربما يعد أحسنها تصميما القصر الشمالي للملك آشور بانيبال (668–631 ق.م) في نينوى. وتظهر تفاصيل صيد الأسد – النقش المشهور– الملك آشور بانيبال وهو يستل قوسه. ويوصف التصميم الفاخر لخوذته وكسوته بدقة عظيمة، كما أنه يرتدي قرطا رائع الجمال يشبه تماما قرطاً ذهبياً آخر وجد في قبور الملكات الآشوريات في مدينة نمرود، كما نشاهد خلف رأس الملك عقبي رمحين كان يحملهما خادمان بغية إبقاء الأسد في عرينه، وفي نقوش أخرى نشاهد الملك وهو يطعن أسدا، ثم يناول قوسه خادما، ويأخذ رمحا ليضرب به أسدا آخر، كان صيد الأسود رياضة ومهمة ملكية، كما أنه كان علامة على التفوق والقوة.

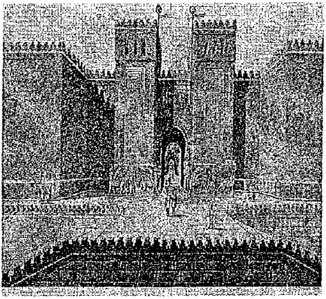
التصوير الجداري في بلاد الرافدين:

لا تقتصر إبداعات الفنانين في بلاد الرافدين على مجالات فن العمارة والنحت الجداري، بل تتعداها إلى الرسم الجداري، وهو المكمّل للنحوت الجدارية، التي يمتاز بها الفن في بلاد الرافدين، وخاصة الفن الآشوري والبابلي، غير أن ما تبقّى من أعمال التصوير الجداري نماذج قليلة، وأنها تشبه التصوير الجداري في مصر القديمة.

البلاطات واللوحات الخزفية:

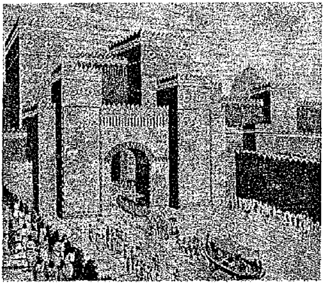
ومن الفنون التي برع فيها سكان بلاد الرافدين، هو استخدامهم للآجر والبلاطات الخزفية المطلية بطبقة شفافة من ذي الألوان البراقة، وهذا التطور الفني أدىّ إلى إهمال التصوير الجداري، وإن أجمل وأعظم وأشهر الأمثلة المستخدمة فيها الآجر الملون والمطلي، والذي وجد في قصر سرجون الثاني في مدينة خرسباد ومدينة بابل، والمتمثل في بوابة عشتار الشهيرة وطريق الاحتفالات بهذا القصر المهيب.



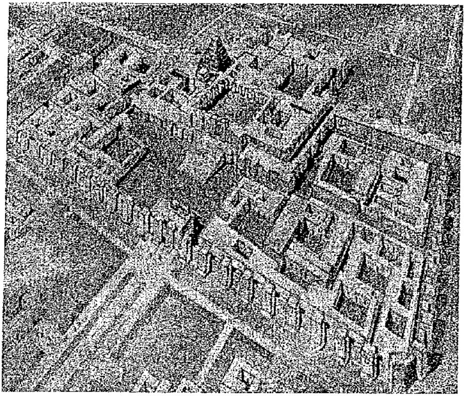


مدخل قصر الملك سرجون الثاني في (دولا شاروكيم) تحرسه نقوش

مجسمة رائعة لحيوانات مجنحة تشبه الحيوان المبين في الصفحة المقابلة

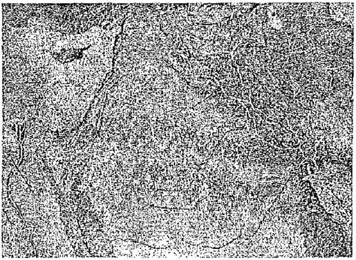


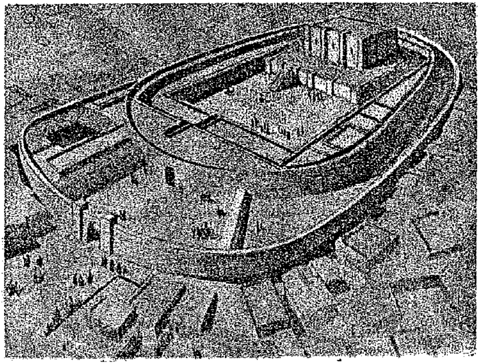
موكب العام الجديد يمر خلال بوابة عشتار الكبرى للدخول إلى بابل











معبد كبير بني بأيدي السومريين. ويلاحظ به المسقط المميز الأرضي البيضاوي ومن حوله تشيد المدينة

أشكال المعابد في وادي الرافدين

بعد أن استقرت القبائل الرعوية في تجمعات سكانية وانتقلت، في سبيل الحصول على قوتها، من صيد الحيوانات إلى تدجينها ومن التقاط وجمع الأثمار والحبوب إلى زرعها، بدأت أولى التجمعات السكانية بالنشوء، وأخذت تمارس أنواع الزراعة البدائية، وقد صَاحب هذا التحول النوعي في أسلوب المعيشة، تطور في المعتقدات الدينية. فقد ارتبطت الزراعة بالظروف الطبيعية المتقلبة، ولكنهم ربطوا هذه التقلبات بإرادة الآلهة ورغباتها، ومن أجل اتقاء غضبها، والحصول على ظروف مناخية ملائمة، فأقاموا المعابد البدائية كحلقة وصل مع الآلهة لاسترضائها وكسب عطفها لإبعاد الكوارث الطبيعية، وتوفير المحاصيل الزراعية، وتكثير الماشية وحماية الإنسان من الأوبئة.

بدأت في أوائل الألف الرابع ق.م أول دويلات المدن في النشوء جنوب وادي الرافدين، وهي المنطقة التي أصبحت تسمى فيما بعد (سومر)، وأصبح المعبد يمثل المركز الديني والسياسي والإداري لدويلات المدن.

اختلفت أشكال وأنواع المنشآت المعمارية، وفق متطلبات وظائفها وأهدافها. وفيما يخص العمارة الدينية، يمكن تأشير نمطين أساسيين من المجمع المقدس للمعبد والمذبح شيد الأول مباشرة فوق أنقاض المعبد القديم، وشيد النمط الآخر المتطور فوق مصطبة مرتفعة هيئت لهذا الغرض، من أهم العوامل التي ساهمت في تطوير هذه المنشآت، هي المواد الإنشائية المستخدمة، فبسبب الطبيعة الجغرافية لجنوب ووسط وادي الرافدين وعدم وجود الجبال، أو الغابات لاستخدام الحجر الطبيعي، أو الأخشاب الجيدة، فقد استخدم المعماري الرافدي التراب، الذي يتوفر بشكل واسع، وصنع منه الطين لتكوين الجر بنوعيه النيئ (اللبني) والمفخور، كما استخدمت عيدان القصب التي استخدمت بكثرة في منطقة الأهوار، وكذلك جذوع النخيل، لهذا فإن مادتي الطين وعيدان القصب أصبحتا تمثلان المواد الإنشائية الأساسية المستخدمة، والتي طبعت العمارة الرافدية بطابعها الخاص لعدة آلاف من

السنين. إلى جانب هذه المواد الإنشائية، استخدم الحجر الطبيعي وبعض أنواع الأخشاب الجيدة في شمال وادي الرافدين، كما استنبط المعماري الرافدي مواد إنشائية جيدة تتسم بالمتانة مثل الحجر الجيري، الذي شيدت به جدران معبد (أوروك) وقد صنع هذا الحجر من خلط الجير مع مسحوق الآجر.

لا يعتبر برج بابل الصرح الشامخ الأول أو الوحيد من نوعه في العالم القديم، بل جاء حصيلة تطورات طويلة ومعقدة في فن العمارة الرافدينية، بدأت بشكلها البسيط المسطح والمستقر فوق مرتفع من الأرض، أو فوق مصطبه، تتكون من طبقة واحدة، لترتفع بعدئذ، مع تحسن وتراكم الخبرة الإنشائية، وتطور المعتقدات الدينية. وبلغت أوجها في القرن السادس ق.م بإنشاء برج بابل المشيد من سبع طبقات، وبارتفاع 90م.

وصل مصطلح (الزقورة) إلينا عبر اللغة الأكادية السامية وبلفظ Ziqqurratu ويعني قمة الجبل أو المكان العالي، وقد ورد بهذه الصيغة في ملحمة (جلحامش)، في معرض إشارتها إلى رسو سفينة نوح البابلي (اتونبشتم) فوق قمة الجبل وفي الاكدية فوق (الزقورة)، وقد نقلت هذه الأسطورة إلى الأكدية عن الملحمة السومرية، ولعل المواقع المرتفعة ترتبط في وعي السومريين، ربما بأماكنهم الأصلية التي انحدروا منها.

اكتشف المنقبون في مدينة (أريدو) السومرية منشآت دينية بدأ تشييدها في الألف الخامس ق.م، تتكون الطبقات السفلى من معابد بسيطة مجردة، شُيدت بالطين اللبني(الطوف) مباشرة فوق سطح الأرض، ومع كل تجديد أو توسع في المدينة يصاحب ذلك تطور في الفكر«الطقوس الدينية». وكانت المعابد القديمة تهدم وتشييد على أنقاضها معابد جديدة ، خلال حقبة امتدت لمئات السنين، حيث ارتفعت كتلة مختارة، من مجمع المعبد المقدس، تتكون من طبقات عديدة، أصبحت تمثل صرحاً شاخصاً، يشرف بهيبة ووقار على كافة المباني بالمدينة، وقد قاد هذا التطور إلى أن تضاف في معظم الأحيان إلى مخطط المدينة مجمع المعبد الجديد زقورة

ملحقة به يصعب تقدير الدوافع لإقامتها، فيما إذا كانت تمثل أول الأمر، رغبة لاهوتية واعية من أجل إبراز معالم المعبد المقدس، وربطها بالسماء التي أعتبرت موقع مجموعة الآلهة الرافدينية، أو إنها ارتفعت بسبب استخدام أنقاض المعبد القديم كأساس «مصطبة» للمعبد الجديد ولكن يمكننا الجزم بأن المصاطب المرتفعة أصبحت تمثل إحدى معالم عمارة المعبد المقدس في وادي الرافدين، أضيفت إلى المصاطب منحدرات مناسبة تحيط بها، وفي أحيان كثيرة كانت هذه المنحدرات متباينة أو متقطعة كما أضيفت إليها سلالم عدة أصبحت، في وقت لاحق، تمثل جزءاً أساسياً من مجمع المعبد

مع تطور الفكر الديني وطقوسه المرافقة له، تطور المخطط الأساس لهذه المعابد، فشيدت نماذج من عمارة المعبد مستفيدة من تراكم وتطور الخبرة والمهارة المعمارية، وأصبحت ولعدة آلاف من السنين، تمثل بطابعها العام المخطط الأساس لعمارة المعبد في وادي الرافدين وهي عبارة عن قاعة واسعة طويلة مستطيلة الشكل تقع في مركز المعبد، يوجد في أحد جوانبها القصيرة منصة شيدت جدرانها بالآجر، وفي الجانب المقابل توجد كتلة مكعبة الشكل شيدت جدرانها بالآجر كذلك، تعد بمثابة مذبح أو قاعة للأضاحي. تحيط بالقاعة غرف عديدة صغيرة تستخدم بعضها لطقوس العبادة وأخرى كمخازن لهدايا المعبد والقرابين التي تقدم له. ويتم الدخول إلى القاعة بواسطة سلم يقع وسط الجانب العريض من القاعة ، ويحتوي مسار الجدران الخارجية للمعبد على تجاويف منتظمة تمتد إلى جميع الواجهات، وقد وجدت معالم النموذج المذكور في الطبقة السابعة من معبد "أريدو" الذي شيد في الألف الرابع ق.م، كما اكتشفت في الطبقات العليا منه عدة مصاطب وشيد المعبد فوقها، وقد كان كذلك في أواخر الألف الثالث ق.م.

مع بداية الألف الثالث ق.م. تسارع تطور دويلات المدن في بلاد سومر جنوب وادي الرافدين وارتبط هذه التطور بانتعاش الحياة الاقتصادية واستغلال الأرض، باعتبارها الوسيلة الأساسية في الإنتاج، كما تم إنشاء شبكة واسعة من

الأنهار لري الأراضي، وانعكس هذا التطور على مختلف جوانب الحياة، وخاصة في مدينة "أوروك" التي أصبحت مركز الحياة السياسية والاقتصادية في بلاد سومر، وبدأت مختلف المواد الإنشائية والتي لم يعرفها جنوب وادي الرافدين سابقاً بالوصول من خلال التجارة، وباستخدام مجاري الأنهار في نقلها، مثل الحجر الطبيعي والأخشاب الجيدة.

تطورت مهارة المعمار الرافديني في تشييد المعابد التي أصبحت تمثل المركز السياسي والاقتصادي، والديني، في دويلات المدن، فأصبحت المعابد تشيد على مصاطب عديدة ومدرجة، وظلت المعابد تشيد أو تجدد في نفس موقعها القديم، بدون أي تعديل جوهري في مخططها الأساس بسبب قدسية طقوس العبادة ولهذا يمكننا تتبع التطور المعماري لها منذ أن شيدت في الأرض البكر من خلال سير المقطع العمودي لها.

شيد المعبد الرئيسي في مدينة «أوروك» الذي كرس لعبادة كبير الآلهة السومرية «أنو» وإلهة الخصب «إنانا». على مصطبة بارتفاع 12 متراً فوق سطح الأرض، واستقر فوقها ما أصبح يعرف بالمعبد الأبيض، بسبب طلاء واجهته بالجبس، وتبلغ أبعاد قاعته الوسطية 18.5 × 5 متر، تحيطها على جانبيها الطوليين غرف صغيرة متعددة الوظائف تشرف على القاعة، وقد شيدت جدران القاعة بالآجر اللبني الذي يتطلب العناية والصيانة الدائمة، وربما يعود سبب استخدام هذا النوع من الآجر إلى دوافع أو طقوس دينية.

تبلغ معظم مقاسات أطوال الآجر اللبني المستخدم، ما بين الشبر ونصف المتر طولاً، ومن أجل تزيين معبد «إنانا»، غرست في جدران واجهاته أقلام إسفينية الشكل من الطين المفخور، لونت هذه الأقلام بألوان عديدة، ونسقت بأشكال هندسية جميلة، (يمكن مشاهدة بعض منها في معرض برغامون في برلين عاصمة ألمانيا). واستخدم هذا النوع من التزيين في معبد «أوروك» أول الأمر ثم انتشر استعماله في معظم معابد وادي الرافدين.

انتشرت مجمعات المعبد الكبيرة، التي تتوسطها الزقورة المدرجة، بشكل واسع في معظم مدن وادي الرافدين الرئيسية، حتى بلغ عددها 36 زقورة تقريباً، وسوف نتطرق بإيجاز إلى أكثرها شهرة.

معبد زقورة «خفاجي» في منطقة «ديالى» والذي يمثل نموذجاً معمارياً نادراً. شيد هذا المعبد البيضوي الشكل والذي لم يبقى من معالمه إلا القليل، في نهاية القرن الرابع ق.م. واستمرت أعمال الصيانة والتجديد فيه حتى أواخر الألف الثالث، حيث شيد المجمع فوق طبقات عديدة من الرمل النظيف على مساحة تقارب الثمانية آلاف متر مربع، بعد أن أزيلت ما يقارب 64000 متر مكعب من طبقات الأرض الطبيعية، ولا نجد تفسيراً إنشائياً لهذه العملية، ربما يتعلق الأمر ببعض طقوس العبادة. يتكون مجمع المعبد البيضوي من السور الأول بنصب بوابته العالية، ثم سور ثان بيضوي الشكل أعلى من السور الأول. شيد داخل السور الثاني معبد مستطيل الشكل، وفوق مخطط الأساس السائد والذي أشرنا إليه سابقاً، على مصطبة بارتفاع ستة أمتار، ويوجد ضمن نطاق السور الأول بيت كبير ربما لسكن كبير الكهنة، وشيدت الزقورة باعتبارها المكان الأقدس في المجمع، في الجانب الخلفي من المعبد، تصل إليها كافة سلالم المعبد ومداخله مباشرة، شيد هذا النوع من المعابد البيضوية الشكل في مناطق أخرى، مثل المعبد المشيد في منطقة تل العبيد. واستخدمت في تشييد جدران هذه المعبد أشكال أخرى من الآجر اللبني وهي محدبة الشكل وملساء، كما أن جدرانه لم تشيد وفق نمط الترابط المتباين بين الآجر بل رص الآجر جنب بعضه البعض بشكل مائل وفق أسلوب ما يسمى «عظام السمك»، وظل هذا النوع من الآجر يستخدم طوال 200عام ثم اختفى.

الزقورة السومرية:

أما النموذج البارز الآخر لعمارة الزقورة فهو معبد وزقورة إلهة القمر«نانا» البابلية في«أور»، والذي مازالت بعض معالمه شاخصة لحد الآن، بالإضافة إلى آثار

بعض القنوات والأنابيب داخل المعبد والتي ربما كانت تستخدم في المطبخ أو بعض طقوس العبادة. شيد هذا المجمع في أوائل الألف الثالث ق.م، إبان حكم السلالة السومرية ويبدو انه بدأ بتشييده على أنقاض معبد قديم، الذي حولت أنقاضه إلى مصطبة شيد عليها المعبد الجديد. ولقد شيدت جدران الزقورة من الآجر المحدب الشكل، لهذا السبب تبدو للناظر عن قرب وكأن جدرانها الرشيقة العالية قد تحدبت بشكل بسيط. ومن المعتقد أن استخدام هذا النوع من الآجر المحدب في تشييد الجدران العالية، كان لتجميل الواجهات فقط، وليس بهدف التمويه، حتى لا تبدو عن بعد وكأنها شبه مقعرة، كما هو الحال في نمط الأعمدة الفرعونية، واليونانية والتي شيدت بتحدب بسيط حتى تبدو للناظر عن بعد وكأنها مستقيمة وشاقولية، وكما أسلفنا، فإن هذا النمط من الآجر المحدب الشكل لم يعد يستخدم في العمارة الرافدينية بعد في منتصف الألف الثالث ق.م.

ازدهرت الحياة الاقتصادية ومعالم الحضارة في مدينة «أور» إبان حكم الأمير(أور – نامو) عام 2050ق.م. الذي أمر بتشييد مجمعات المعابد الفخمة ليس في (أور) فقط بل في مدن (أوروك، ونفر ونيبور وأريدو)، مستلهماً خطى الإمبراطورية الأكدية، ومن خلال الوثائق المسجلة على ألواح الطين يمكننا إعادة رسم معالم المعبد الرئيسي والطقوس الدينية التي كانت تقام فيه.

في هذه الحقبة التاريخية اكتملت معالم المخطط الأساس للمعبد والزقورة وفق متطلبات طقوس العبادة، حيث أحيطت الزقورة بباحة واسعة، ولا تقام فيها الطقوس إلا في المناسبات الدينية الخاصة. وشيد في الواجهة الجنوبية من باحة الزقورة نصب لبوابة كبيرة تعتبر بمثابة مقر لإقامة الحاكم وسماع الدعاوى كما إنها كانت مكاناً لاجتماع وجهاء المدينة للتشاور واتخاذ القرارات، وكان الملك يعتبر، وباسم الآلهة، الحاكم الأول، ويطلق على نفسه «راعي الرؤوس السود». وكانت الاحتفالات السنوية تقام في باحة كبيرة تقع في الجانب الشمالي الشرقي من المجمع.

ترتفع زقورة (أور)، المشيدة من ثلاث طبقات، عن الأبنية المحيطة بها، وتبلغ أبعاد قاعدة المصطبة الأولى 62.5 × 43 متر وبارتفاع 11 متراً فوق مستوى الباحة، ويبلغ ارتفاع الطبقة الثانية، 6 أمتار، أما الطبقة الثالثة والمعبد المشيد فوقها فقد اندثرت تماماً ولم يبقى من معالمها سوى ثلاثة أمتار، وهناك اختلاف في تقدير ارتفاع الطبقة الثالثة والمعبد المقدس، وعلى هذا فإن ارتفاع المعالم الشاخصة في الوقت الراهن يبلغ حوالي 20متراً.

شيدت القاعدة من الآجر اللبني الصلد، في حين تم إكساء جوانبها بالآجر المفخور، تتخلل القاعدة مرتدات منتظمةً وشيدت الطبقة الثانية بأقل مساحة من الأولى، وأقيم في الجانب الشرقي من الزقورة سلم خارجي كبير يستند إلى جدارين في جانب الزقورة، ولا يرتفع هذا السلم إلى مستوى الطابق الأول للزقورة. وتم إكساء جميع جوانب الزقورة بالآجر المفخور، وبسمك يبلغ المترين، وهي طريقة نادرة في تاريخ العمارة الرافدينية بسبب المجهود الكبير الذي تتطلبه أعمال التغليف والذي يستوجب تشغيل أعداد غفيرة من عمال البناء. شيد الملوك السومريون زقورات عديدة في مدن مثل (أوروك) بدون أن تغلف جميع جدرانها بالآجر المفخور، ولهذا السبب اندثرت معظم معالمها.

الزقورة في بلاد آشور:

بدأ الملوك الآشوريين إبان ازدهار الإمبراطورية الآشورية في بداية الألف الثاني ق.م، بتشييد المعابد والزقورات في المدن الآشورية، وهي لا تختلف في مخططها الأساس عن المعابد والزقورات السومرية ، سوى أن الزقورة الآشورية شيدت بجانب المعبد تماماً بدون أن تحاط بباحة، كما هو الحال في سومر، كما أن كبير الآلهة الآشورية«آشور» حل مكان الآلهة السومرية والبابلية. واستخدم الحجر الطبيعي والأخشاب الجيدة في تشييد المعابد والقصور، لوفرتها في المنطقة الشمالية من وادي الرافدين.

شيد العاهل الآشوري (شمشي – أيد) المعاصر للعاهل البابلي (حمورابي)، في الزاوية الشمالية من مدينة آشور (قلعة الشرقاط حالياً) وعلى تل مرتفع، معبداً للإله آشور ألحقه بجانب الزقورة مباشرةً والتي شيدت في عهود سابقة، ومن خلال الألواح المسمارية التي عثر عليها في منطقة آشور، يبدو أن الزقورة شيدت أول الأمر من أجل كبير الآلهة السومرية (انليل) ثم حولت بعدئذ إلى عبادة (آلهة آشور) بعد أن رسخت الدولة الآشورية أقدامها، استمر الملوك الآشوريون في القيام بأعمال الإضافة والتجديد في الزقورة في الأزمنة المتعاقبة، لهذا يتعذر متابعة الأصول الأولى للزقورة وطابعها المعماري أو المخطط الأساس للمعبد.

شيدت زقورة أخرى في معبد مدينة (كارنا) في منطقة (تل الرماح)، على قاعدة بأبعاد 31.5 متر × 19 متر ملتصقة بالمعبد تماماً، لهذا كان الدخول إليها يتم عبر المعبد، وقد أبدع المعمار الآشوري ليس في تزيين الواجهات الخارجية فحسب، بل في توزيع كتل الفضاءات بشكل مدهش يعكس مهارة فنية فائقة، واهتم المعمار الآشوري بالجدران الخارجية للمعبد وزينها، وخاصة بواباتها الخارجية، بأنواع من التماثيل الضخمة الحارسة، بالإضافة إلى النحوتات البارزة التي تستمد موضوعاتها من الأفكار والطقوس الدينية والحياة اليومية، كما أنها سجلت مآثر وانتصارات الملوك الآشوريين، بالإضافة إلى الاهتمام بتشييد المرتدات المتتابعة والمنظمة في الجدران الخارجية وتزيين واجهاتها بالآجر المزجج الملون وزخرفة أفاريزها في إبان ازدهار الإمبراطورية الآشورية وسيطرتها على دويلات وادي الرافدين وتوسعها باتجاه البحر المتوسط حتى أواسط هضبة الأناضول، وشيد الملوك الآشوريون العديد من الزاقورات الملحقة بالمعابد، كما شيدوا في بعض الأحيان زاقورتين متجاورتين في موقع واحد كما هو الحال في معبد (انو – أدد) في مدينة آشور، كما قام هؤلاء الملوك بتجديد وصيانة الزاقورات التي شيدت سابقاً مع إجراء بعض الإضافات والتحويرات عليها.

من المنشآت المعمارية الهامة التي شيدت في العهد الآشوري هو مجمع الملك سرجون الثاني في (دور – شركين) بالقرب من نينوى والذي شيده عام 713– 707 ق.م. ويقع القصر الملكي المهيب في مركز المجمع تحيط به قصور كبار موظفي الدولة وكهنة المعبد، وتم عزل المجمع، المستطيل الشكل، تماما عن المساكن العامة بسياج، طول أضلاعه ما يقارب (1683 ، 1750)م، وشيد القصر الرئيسي على مصطبة ترتفع 12 متراً عن مستوى الأرض الطبيعية، واستخدمت في تشييدها مكعبات ضخمة من الحجر الطبيعي. وألحقت بالقصر عدة معابد مقدسة وزقورة شامخة، بحيث لا يمكن الدخول إلى هذه الأماكن المقدسة إلا عبر القصر الملكي، شيدت في الجانب الجنوبي من القصر عدت معابد للآلهة «سين» إله القمر والإله «شمش» آلهة الشمس، وزينت جدران المعابد بالإضافة إلى النحوتات البارزة التي تصور انتصار العاهل الآشوري على أعدائه، زينت كذلك بالآجر المزجج الذي أضفى رونقاً جمالياً على هذا المجمع برج الزقورة بتناسق معماري فريد مع فضاءات الكتل المعمارية الأخرى. وشيدت الزقورة على قاعدة مربعة طول ضلعها 42 متراً، وترتفع الطبقات المتعاقبة والمتساوية الارتفاعات بمقدار 6.1 متر لكل طبقة، كما أن مساحتها تتناقص كلما ارتفعت إلى الأعلى ومازالت معالم أربع طبقات ماثلة لحد الآن، أما الطبقات الثلاث الأخرى فقد اندثرت تماماً وبهذا فإن ارتفاع الزقورة الكلي يبلغ 42متراً، وعندما يحتسب ارتفاع القاعدة التي شيدت عليها الزقورة، وهي نفس قاعدة القصر المرتفعة، يصبح هذا النصب المعماري بحق المركز المميز في مجمع الموقع. وتم اكساء واجهة الزقورة الخارجية الأماكن الفائرة منها بطبقات متعاقبة بالجبس الملون، ويبدو أن لكل طبقة كان لونها الخاص، فلا زال لون الطبقة الأولى هو الأبيض واضح المعالم كذلك لون الطبقة الثانية وهو الأسود ثم اللون الوردي فاللون الأزرق للطبقتين الثالثة والرابعة، ومن العسير تقدير لون الطبقات الثلاث الأخرى التي اندثرت، وهناك تقديرات متفاوتة لها تبدأ باللون الذهبي للقاعة العليا المقدسة.

الزقورة البابلية:

تعتبر زقورة (عكركوف) والتي لا زالت معالمها شاخصة لحد الآن، أحد أهم الأمثلة البارزة في تطور فن عمارة الزقورة الرافدينية فقد شيد المعبد والزقورة في اواسط الألف الثاني ق.م اعتقد الكثير من الرحالة الغربيين بأنها تمثل بقايا برج بابل الشهير، شيد المجمع المقدس في زمن السلالة الكيشية بعد أن سيطرت على الإمبراطورية البابلية إبان أفول سلالة (حمورابي). وسيطرت الإمبراطورية الحيثية عام 1530 ق.م على (بابل) أول الأمر ودمرت الكثير من معالمها الحضارية، وقد استغلت الأقوام الكيشية الفوضى والتخلخل العسكري ليشنوا هجوماً واسعاً قادهم إلى السيطرة على (بابل) وطرد (الحيثيين) منها. تقرب الكشيون وهم من الأقوام الآرية، إلى المعتقدات الدينية البابلية، كما استخدموا اللغة البابلية في مخاطباتهم الرسمية وجعلوا من مدينة بابل عاصمة لهم أول الأمر، ولكنهم قاموا أخيراً بتشييد عاصمة جديدة لهم أطلق عليها اسم (دور – كوريكالزو) في الموقع الذي يسمى الآن (عكركوف) بالقرب من بغداد.

ترتفع آثار زقورة (عكركوف) في الوقت الراهن حوالي 50متراً، شيدت الزقورة بالآجر اللبني، وقد أجريت عليها أعمال الصيانة من قبل مديرية الآثار العراقية، حيث تم اكساء قاعدتها بالآجر المخفور. ومن خلال التفحص الدقيق لمعالم الزقورة الشاخصة، يمكننا التعرف على أسلوب بناء الزقورة الرافدية، فقد وضعت بين الطبقات الأفقية للآجر اللبني عدة طبقات متعاكسة من أعواد القصب المغمسة في الأسفلت، وهي بمثابة التسليح لشد طبقات الآجر مع بعضها وإبعاد مخاطر سقوطها، وهو نفس الأسلوب الذي استخدم في تشييد زقورة (أور) ويتم الصعود إلى الزقورة من خلال سلم رئيسي شيد في وسطها، بالإضافة إلى سلمين على الجانبين يبدأ السلمان الجانبيان بالصعود على الجانبين الأيسر والأيمن لجدران الزقورة ثم يلتفان حول زاويتي الزقورة وبعدها يلتقيان سوية مع السلم الوسطي، وقد شيدت السلالم بواسطة الآجر المخفور واستخدم الإسفلت كمادة ربط، حيث

سكب بين مفاصل الآجر وقد حملت قطع الآجر ختم الملك (كوريكالزو) الثاني الذي حكم وادي الرافدين للفترة (1345 – 1324 ق.م).

لقد شيد في الأصل معبد صغير بجانب السلم الوسطي، كما شيدت ثلاثة معابد قرب الزقورة لعبادة الآلهة (أنليل) والثالث مكرس لعبادة إله الحرب (نينورتا).

برج بابل:

يثير برج بابل، واسمه (إتمناكي)، في مخيلة الكثير من الغربيين، وبتأثير الكتاب المقدس بعهده القديم، ذكريات تاريخية غابرة نسجت من الشواهد التاريخية الرافدينية، التي أضيفت إليها مسحة أسطورية لخدمة الأهداف اللاهوتية، بالإضافة إلى ما كتبه (هيرودوت)[1] عندما زار بابل عام 460ق.م وشاهد برج بابل شاخصاً، ولهذا السبب حاول العديد من الرحالة والبعثات الدبلوماسية والتبشيرية، منذ مئات السنين، عبثاً العثور على برج بابل، بالرغم من أن موقع مدينة بابل أو بالأصح بقاياها، كان معروفاً منذ زمن طويل.

بدأت في مطلع القرن التاسع عشر حمى اقتناء الآثار والمعالم الحضارية، وخاصة الضخمة منها، التي تعود للحضارات القديمة وخاصة مصر، كما بدأت البعثات الإنكليزية والفرنسية تنقب وبشكل محموم من أجل الحصول على تماثيل ضخمة في المواقع الأثرية في وادي الرافدين وعندما اكتشفت إحدى البعثات الإنكليزية مكتبة العاهل الآشوري (آشوربانيبال) في نينوى وما حملته من الألواح الطينية المدونة فيها أجزاء من ملحمة (جلجامش) وإشارتها إلى أسطورة الطوفان السومرية الشهيرة المثبتة في التوراة، ارتفعت وبشدة حمى التنقيب والصراع بين

---

(1) المؤرخ اليوناني في العهد القديم، ويعتبره البعض أب المؤرخين.

المنقبين مصحوبة بأعمال النهب المكشوف والواسع وحتى التخريب والتدمير، وقد قامت إحدى البعثات الإنكليزية بالتنقيب في مدينة بابل وبشكل سطحي وغير عملي، في أواخر القرن التاسع عشر، وسرعان ما تركت الموقع، وضمن هذا التوجه المحموم أرسل قيصر ألمانيا بعثة تنقيب إلى العراق برئاسة المهندس المعماري (كولدوي).

بدأت البعثة الألمانية بالتنقيب في مدينة بابل في 26-3-1899 وخلال أسبوعين من العمل، اكتشفت أجزاء من بوابة عشتار، وبدأت بابل وبشكل متسارع، تكشف عن نفائسها الفخمة، والتي ظلت مطمورة تحت التراب لأكثر من ألفي عام. وكان الكثير من الآجر المستخدم اصطبغ باللون الأحمر جراء الحرائق التي أشعلها الأعداء.

أرسى البروفيسور (كولدوي) تقاليد علمية جديدة في علم التنقيب هدفها الدقة وتثبيت واقع الحال المكتشف وتسجيل أو رسم أو أرشفة كل شيء، وأصبحت هذه التقاليد العلمية الرصينة مدرسة احتذى بها كافة المنقبين في الوقت اللاحق.

ساهمت بعثة التنقيب الألمانية كذلك، أسوة بباقي البعثات بعملية التنقيب والسطو على آثار وشواخص حضارة وادي الرافدين، حيث نهبت وبسرية بالغة أجمل وأعظم نصب معماري أنجزته الحضارة الرافدية، ألا وهو بوابة عشتار، التي ترتفع أربعة عشر متراً بآجرها الرائع المزجج والملون يتخلل واجهة جدارها نحوتات بارزة تصور أنواع الحيوانات الأسطورية التي ترمز إلى كبير الآلهة البابلية (مردوك)، واستغلت البعثات الألمانية غباء الاحتلال التركي وفسادها وقامت بنقل البوابة وشارع المركز إلى برلين خلسة، على شكل طرود بريدية قبل الحرب العالمية الأولى (وهي الآن معروضة في متحف البرغامون في العاصمة الألمانية).

برزت إحدى الصعوبات التي واجهتها البعثة الألمانية في مناسيب المياه الجوفية

المرتفعة، وعندما تعطلت سدة الهندية في بداية عام 1912 والتي شيدت أكثر جدرانها من الآجر البابلي استغلت البعثة هبوط منسوب المياه الجوفية بحدود 3.5متر للتنقيب المحمود عن أسس برج بابل التي كانت بعمق ثلاثة أمتار أسفل مستوى المياه الجوفية.

بلغت أبعاد قاعدة زقورة (برج بابل) (91.66 × 91.48)م. وتتوجه أضلاع قاعدته باتجاه الجهات الأربعة تقريباً، وقد شيدت بالآجر اللبني على طبقة من الطين النقي الذي لا يسمح للماء بالنفاذ كما عثر على خطافات من الخشب ترتبط داخل القاعدة من خلال تجاويف من جهة، وبطبقة الطين النقي من الجهة الأخرى، ومن الواضح أن هدفها شد القاعدة بإحكام إلى الأسس. تم إكساء القاعدة التي ترتفع عمودياً بالآجر المفخور الذي يسير بشكل متعرج وفق مرتداتها المنتظمة. وترتبط القاعدة بسلم في الجهة الجنوبية، بعرض 8.2 متر ويحتوي على 56 درجة، ولازالت 18 درجة منها واضحة المعالم، كما توجد آثار لقاعدة سلم توجد في الجانب الجنوبي بعرض 10 أمتار وطول 50متراً.

يتكون البرج من سبع طبقات، تقل مساحة الطابق كلما ارتفع إلى الأعلى، وتتكون الطبقة السابعة من المعبد المقدس وبأبعاد (24 × 22.5) متر. تقام فيه أثناء عيد السنة البابلية في نيسان من كل عام طقوس الزواج المقدس الذي يشارك فيه كبير الكهنة، الذي يكون الملك نفسه في معظم الأحيان، مع كبيرة الكاهنات وعلى ضوء إحدى الوثائق والذي يسمى لوح (أي – ساكلا) التي عثر عليها في (أور)، وهي المصدر الأساس للمعلومات الدقيقة عن برج بابل، فإن المعبد المقدس يحتوي على غرف عديدة خصصت أكبرها لكبير الآلهة البابلية (مردوك) وغرف أخرى أصغر خصصت لبعض الآلهة الأقل شأناً، كما أشار اللوح الطيني إلى (بيت السرير) وحدد ابعاده بطول 4.5 متر وبعرض مترين، كما يوجد عرش الملك بالقرب من السرير.

تتباين ارتفاعات طبقات برج بابل، وعلى ضوء الوثيقة المذكورة والتي ثبتت

الأبعاد وفق المقاسات السومرية، وهي على شكل وحدات ثابتة من المقاسات تبلغ كل واحدة منها 6.1 متر، بهذا يكون ارتفاع كل طابق كالآتي:

الطبقة الأولى 33.55 متراً الطبقة الثانية 18.30 متراً، الطبعة الثالثة والرابعة والخامسة والسادسة كل منها على ارتفاع 6.1م الطبقة السابعة 15.25 متراً وعلى هذا يصبح المجموع الكلي لارتفاع الزقورة 91.5 مترً وفي ضوء ذلك يكون الارتفاع الكلي للزقورة مساوياً لطول ضلع القاعدة المربعة.

شيد في الجزء الوسط من الزقورة، كما هو الحال في زقورة (أور) سلم رئيسي يرتفع إلى 40 بطول 60 متراً، وعرض 9 أمتار، كما يوجد سُلّمان على الجانبين يبلغ ارتفاع كل منهما 30 متراً وبعرض 9 أمتار، كذلك شيدت طبقات البرج من كتلة صلدة من الآجر اللبني وتم تغليف قاعدته بالآجر المفخور، ويبلغ سمك التغليف 15 متراً لم يتفق الأثريون إلى اليوم اتفاقاً كاملاً على تفاصيل السلالم العليا أو مسارها، فهناك العديد من النماذج المختلفة في هذا الشأن.

نستعير هذا النص الذي يصف فيه العاهل البابلي (نبوخذ نصر) البرج، والذي له كامل الحق للافتخار والاعتزاز به:

"أكملت أتمنكي (برج بابل المدرج)، واستخدمت في تشييده الإسفلت والآجر المزجج باللون الأزرق الفاتح، وجعلته منيراً كالنهار، كما استخدمت وبكثرة أضخم اخشاب الأرز لتشييد سقوف غرفه".

عندما زار المؤرخ اليوناني (هيرودوت) بابل عبر في كتابه (التاريخ) عن إعجابه ودهشته لفخامة برجها. كان قد عدد 8 طبقات له، وهذا يتناقض مع وثيقة (أي – ساكلا) التي أوردت تفاصيل دقيقة عن مساحات الطبقات وارتفاعاتها، ويعتقد المؤرخون بأنه أخطأ وعد المعبد المقدس في الطابق السابع بطبقتين بسبب ارتفاعه الكبير عن الطوابق التي تحته. كما توجد وثيقة أخرى للعاهل الآشوري (سرجون) يتحدث عن بنائه قاعدة برج بأبعاد تطابق تماماً أبعاد قاعدة برج بابل،

وذلك أثناء سيطرة الإمبراطورية الآشورية على بابل، قبل أن يحتلها العاهل الكلداني (نبوبلاصر)، والذي كان أميراً للمنطقة البحرية في جنوب منطقة بابل، إبان السيطرة الآشورية وتوج فيها عام 626 ق.م، الذي باشر بتشييد البرج، أو ربما الاستمرار في تشييده ومن المعروف أن ابنه الملك (نبوخذ نصر) الثاني 604-552 ق.م. قد أنجز بنائه. هناك اتفاق بين معظم الأثريين على ملاحظة البروفيسور (كولدوي) مكتشف البرج بأن قاعدته قد شيدت في مرحلة أقدم من مرحلة طبقة الآجر المفخور الذي غلفت به القاعدة.

بدأت عمارة الزقورة بالتطور، مرتفعة من مصطبة واحدة إلى ثلاث وخمس طبقات وأخيراً سبع طبقات كما في برج بابل إن مجمل الدوافع الكامنة وراء هذا النزوع إلى أعلى ربما كان الاعتقاد اللاهوتي الرافدي، الذي كان يحاول الاقتراب أكثر نحو مجمع الآلهة في السماء، لإيجاد رابطة مباشرة بين الأرض والسماء، بين الإله ونائبه الملك وهنا يكمن اختلاف جوهري مع المعتقدات المصرية القديمة حيث كان المصريون يشيدون الأهرامات ويحنطون الموتى لتخليد موتاهم لاعتقادهم بعودة الروح (كا) إلى الميت ليحيى مرة ثانية ويمارس حياة تشبه حياته الأرضية، وهي عكس المعتقدات الدينية الرفدينية، التي تؤمن بحتمية الموت وعدم خلود الإنسان كما تعتقد بأن العودة من مملكة الأموات غير ممكنة لغير الآلهة. هذه المعتقدات وجدت طريقها في نمط وهدف المعابد والزقورات، التي لم تشيد كقبور أو لتهيئة الإنسان للحياة الأخرى، وإنما كواسطة اقتراب من الآلهة وحيث شيدت الزقورات الشاهقة إلى جانب المعابد الواطئة، وهذا أيضاً يوجد اختلافاً جوهرياً في المعتقدات والأهداف بين المجمع الرافديني وبين مجمع المسجد والمنارة الإسلامي، رغم أن الآراء التي تدعي وجود علاقة لاهوتية ربما هناك تأثير معماري للزقورة على الشكل المعماري للمنارة، ويمكن مشاهدة هذا التأثير بوضوح في ملوية "سامراء"، وهناك أمثلة عديدة في هذا المجال، ولقد شيدت المنارة الإسلامية بجانب المسجد بهدف دعوة المؤمنين، ومن مكان عال، إلى الصلاة والعبادة للإله الواحد

وهذا يختلف تماماً عن الأهداف المتوخاة من تشييد الزقورة الرافدينية.

واستخدمت الزقورة في وقت متأخر كمرصد لمراقبة النجوم وتسجيل التغييرات الحاصلة في مساراتها مع محاولة التنبؤ بالحوادث وخاصة تلك التي تهم الملك.

وأخيراً لابد لنا من الإشارة إلى إن (الإسكندر المقدوني) عندما سيطر على عموم وادي الرافدين زار بابل في عام 331 ق.م أي بعد 130 عاماً بعد زيارة (هيرودوت) والتي كانت آنذاك شامخة وتعج بالحياة، في حين وجدها الإسكندر وقد اندثرت معالمها الأساسية وتحولت إلى كتل من الأنقاض، وحسب مؤرخي سيرته حاول جاهداً إعادة الحياة لها وتشييد برجها، فجند لها عشرة آلاف عامل لإزالة الأنقاض وتجميعها في الجوار(ويمكن اليوم مشاهدة تلال هذه الأنقاض التي تحيط بالمدينة القديمة) ولكنهم عجزوا عن اتمام المشروع وخاصة بعد موت (الاسكندر) المبكر، حيث وضع خلفائه حداً لهذه المحاولة. لقد مات الاسكندر المتوفى في عام 323 ق.م في بابل ودفن فيها.. الثابت والمتغير في عمارة شعوب الشرق

ـ القبوات (الطاق): ـ Vault

يعتبر القبو هو العنصر الأكثر رسوخا في عمائر الشرق الذي أنتقل لاحقاً مسترسلا في حيثيات العمارة الإسلامية. والقبو عنصر هيكلي تسقيفي و عماري مكور إنسيابي، ويعني العقد الطويل أو السقف المعقود أو الوجه الداخلي للقبة.وفي العمل الإنشائي يمكن تصوره ككتلة واحدة تعمل كالجسر(Beam) بكفاءة ومقاومة عالية، ولهذا تغطى به البحور الكبيرة في البناء. وللتفريق عموما بينه وبين القبة، فانه يستعمل لتغطية المساقط المستطيلة، بينما القبة تستعمل في المساقط المربعة، وثمة نوع من القبوات يدعى المتصالب، الذي يبنى فوق الدعامات على المساحات المربعة كذلك.

وقد يدعى القبو(الإيوان) واشتهرت به العمائر الإسلامية في حينه وهو

متعدد التوظيفات ويدعى (الإيوانات الأربعة المتصالبة) التي تحصر بينها مربعا أو مستطيلا سماويا مكشوفا. وقد شاع تداول هذا الحل إبان الحقب السلجوقية والمملوكية وبعدها العثمانية في العمائر الدينية كالمساجد والمدارس والتكايا وكذلك في المباني الدنيوية كالقصور والبيوت الخدمية كالخانات ولاسيما في آسيا الوسطى وفارس والعراق والشام ومصر والحجاز. ودعاه المستشرقون (الإيوانات الفارسية)، بالرغم من أن ثمة مثال باق أقدم من الإسلام يعود إلى حوالي عصر الميلاد المسيحي، مازال يرتع حيا في موقع (الحضر Hatra) أو (مدينة الشمس) والواقعة في البادية العراقية الغربية شمال نهر الفرات، على خط القوافل التي يربطها مع تدمر.

واستعملت هنا خامة الحجر الرملي في كل عناصره التي تتكون من الأعمدة والحيطان والأكتاف. وتكرر في مبانيها عنصر الإيوانات المتصالب وأحسنها وأوسعها موجود في معبد شحيرو.

والقبو في كنهه هو عقد مكرر ومسترسل طوليا، ويعود إلى نفس الفترة التاريخية في بناءات الشرق القديم أي أكثر من 3000 سنة قبل الميلاد. ويجمع علماء الآثار اليوم ولاسيما الغربيون، منهم من درسوا عن كثب التقادم الزمني لهذا العنصر وتواجده وريادته، بأنه وكذلك العقود لم تكن يوما محسوبة على الحضارة الرومانية، حينما تجسدت في ملاعب (الكوليسيوم)، والحقيقة المنطقية تثبت أنهم أخر من استعمل هذا العنصر وليس أولهم.

وهكذا نشأت في الأصل في الأراضي الرخوة (المستنقعات أو الأهوار) في العراق الرسوبي الجنوبي ثم تبعها بعد قرون في مصر السفلى وكان النموذج الأول يتمثل في بناء من حزم القصب التي تغرس في الأرض بصورة مستقيمة ومنحنية إلى الداخل وتربط أطرافها العليا لتكون هيكل البناء الذي يغطى بحصر عراقية (باريه) مصنوعة من تشظية خامة القصب، وهناك دراسات عن هذا النوع من البناء بعنوان (عمارة القصب).

وبالرغم من أن المباني القصبية القديمة قد اندثرت إلا أن أسلوب استخدامها لا زال قائما في جنوب العراق اليوم عند نقطة التقاء نهري دجلة والفرات حيث يعيش أناس يسمون عرب الأهوار أو (الشروقيه) أو (المعدان)، لا زالوا يشيدون مبان كبيرة تستخدم فيها أقبية من القصب. وقد ذهب (ليونار وولي) الذي نقب في آثار سومر وتحديدا في أور، وكتب عنها الكثير، بأنه يرجح أن شكل (الصرايف) أو العشش القصبية التي بنى بها السومريون بيوتهم والتي مازالت حية، كانت قد تطورت، حينما لُيّست من الخارج بطبقة من الطين (التطيين daub) بسمك معقول ليحملها الهيكل، ثم تم حرق القصب في داخل العشة وأضحى به كـ(قالب مرفوع)، لتمكث طبقة اللياسة قوية ومفخورة من جراء الحرق، ومن تلك الآلية نشأ عنصر القبو، الذي تدعم بعد حين بتبديلة الخامة بخامة الطوب ثم الآجر، التي جعلته يتطور من جراء الإبتكار وسطوة العقل. وهذا الطراز من البناء، يعرف باسم (الوتل)، ويذهب الباحثون على أنها كانت تمثل مرحلة وسيطة من مراحل تطور بناء الأقبية. وفي خاتمة المطاف تخلص معظم البنائين في الشرق القديم من استخدام القصب (وهو على أي حال لم يكن متوافرا إلا في (الأهوار)، والأهم أنه خلصهم من هواجس الخشية من الحريق التي مكثت في سجاياهم حتى اليوم.

ويمكن أن يكون قد حكم عليهم عامل انتقالهم أبعد قليلا في اليابسة، وبعدما أخذوا يعتمدون على مادة بناء أكثر دواما يمكن استخدامها في المباني الكبيرة وهو الطوب الطيني المجفف بحرارة الشمس (الطوب الني أو اللبن).

وقد استغلت الإمكانات البنائية التي تتيحها العقود والأقبية النصف قطرية في العراق القديم، حيث أنها تطورت هناك بصورة مستقلة عما كان يجري في مصر القديمة. وأقدم مثال على ذلك هو الصالة التي بنيت في تبة كورا Tepe Gawra الواقعة قرب مدينة كركوك العراقية، في أواخر الألف الرابع قبل الميلاد، عند ظهور الحضارة السومرية وفي أور Ur.

إلا أن أكثر ما يثير الإعجاب في العقود والأقبية النصف قطرية في بلاد ما بين

النهرين تلك التي وجدت في "تل الرمة" (Tell al Rimah) التي يعود تاريخها إلى نهاية الألف الثالث والنصف الأول من الألف الثاني قبل الميلاد.

ومن الأقبية الشائعة هو النوع النصف قطرية، الذي استعمل فيما بعد في العمارة الرومانية بعد صنع قالب خشبي له وهو ما يعتبر من السلبيات، التي تخطاها أهل الشرق منذ أزمنة غابرة، وكانوا يتحاشوف فيها استعمال الخشب غير المتوفر في بيئتهم. أن العقد أو القبو يحتاج إلى "وارتكاز" centering أو دعم مؤقت حتى يجف.

ونظرا لتحاشي القالب، فإن أكثر أنماط التركيز الشائعة في ذلك الوقت "ربما" كانت تقوم على مجرد كومة من الطوب الطيني غير المثبت بالملاط، وقد تكون مغطاة بطبقة من القش. لذلك فان عملية ملء المدخل أو الحجرة بأكملها بالطوب ثم إزالة الطوب بعد أن يجف العقد أو القبو، لا بد وأنها كانت عملية تستغرق الكثير من الوقت والجهد. والطريقة الثانية التي استخدمت في بناء الأقبية تعرف باسم "طريقة الطوب المائل" «Pitched brick method» التي تجنب فيها البناءون عملية التركيز والارتكاز.

والطوب المستخدم في الأقبية المبنية بالطوب المائل أخف وزنا من مثيله في الأقبية النصف قطرية، لأنه اصغر وأقل سمكا بصورة عامة وكذلك بسبب زيادة نسبة القش في صناعة هذا الطوب.

وكانت البراعة هنا تكمن في الحذلقة التي أتبعوها أهل الشرق حينما توقف اللبنة الواحدة على أحد أطرافها وتميل أو تحنى على أحد الجدران النهائية للقبو. وفي الوقت نفسه فقد كانت تميل نحو الداخل، مثل الطوب في القبو النصف قطري، باستخدام الحجارة أو كسر الأواني الفخارية التي توضع تحت أطرافها الخارجية. وبذلك فالقبو الكامل كان يتألف من سلسلة من أقواس الطوب المائلة.

والفتحة المتبقية عند الجدار النهائي المقابل كانت تملأ بأقواس أصغر وكسر

الطوب وكسر الفخار والحجارة والملاط.

ولما كان كل قوس يدعم القوس الذي يليه فإن بناء القبو بطريقة الطوب المائل يمكن أن يوقف عند أي حد ويظل القبو قائما بدون دعم داخلي. وكان نشر الملاط الطيني بكثافة بين الأقواس يمنع الأقواس من الانزلاق.

كما كان الطوب المستخدم يمتاز بخاصية هامة تعزز عملية امتصاص الملاط الرطب.

وكان لخاصية الجص المستعمل كملاط مثبت في العراق وملكته في الشك(الجفاف) السريع، عاملا مهما في تثبيت قطع الآجر وحبكتها، والتي مكثت ثابتا تقنيا يتداولها أساطين الحرفة حتى اليوم، ووائموها مع الطفرة التي أحدثها تداول الجسور الحديدية مقطع (I) بعد أن نقلها الألمان إبان بنائهم لمرافق سكة حديد (برلين - بغداد) في بواكير القرن العشرين.

ولقد لوحظ وجود عدد من الاختلافات في استخدام أسلوب الطوب المائل هذا. ففي بعض الأحيان كان يبنى القبو بدءا بالجدارين النهائيين، ولم يكن هذا بالأسلوب الأمثل، لأنه كان يتوجب على البناء أن يملأ حيزا إهليجيا أكبر في الوسط حيث تلتقي الأقواس المائلة المتقابلة بدلا من أن يملأ حيزا صغيرا مثلث الشكل.

وفي بعض الأحيان، بعد أن يتم تغطية حجرة ما بطبقة معقودة من الطوب، كانت تتم عملية زيادة سمك القبو بطبقات إضافية فوق الطبقة الأصلية.

وفي بلاد ما بين النهرين حيث كان الطوب المربع الشكل(الفرشي) هو الذي يمثل القياس المتعارف عليه، فقد كان يكفي إضافة طبقة واحدة لتحقيق السمك المطلوب.

وفي سياق أنواع القبوات فإن إدخال طوب العقد الإسفيني الشكل يمثل في نظر الباحثين أعظم تقدم تقني في أقبية الطوب المائل، الذي قضى على الحاجـ

لإدخال كسر الأواني والحجارة والخبث (الشنك) تحت الأطراف الخارجية للطوب.

والأقبية التي استخدم في بنائها طوب العقد الاسفيني الشكل من المحتم أنها كانت أقوى من غيرها لأن اللبنات تكون متلامسة تماما بعضها مع بعض مما يؤدي إلى ضغط الملاط في نقاط الاتصال (المفاصل) الضيقة جدا.

والطوب الاسفيني الشكل يجعل من الممكن تسطيح القبو، وإعطاءه شكلا آخر غير شكل القوس شبه الدائري.

وهذه المرونة، من جانبها، تمكن المعمار من تصميم الغرف المقببة بمحور مختلفة، مع الإبقاء على السقف أو الأرضية العليا على ارتفاع موحد. وقد كان قد بدا هذه الطريقة معمار آشوري عراقي في حوالي عام 675، ق. م. عندما قام بتصميم سرداب[1] بناية كبيرة في (تل جمّة)، حيث عثرت على أقدم أقبية معروفة بنيت بالطوب الإسفيني الشكل. وقد استخدم هذا الأسلوب بصورة موسعة في نُوشي جان" Nush-i Jan وهي موقع في ايران على تخوم الأراضي العراقية، يعود تاريخه إلى ما بين 750 و600 ق.م.

وطوب الأقبية الذي استخدم هناك كان بالغ الضخامة، إذ يبلغ طول الواحدة 1,2 متر، ومن الطبيعي أن نتصور أن يكون هذا الطوب الطويل أكثر عرضة للكسر ولكنه في حقيقة الأمر على قدر من القوة بما يسمح له بدعم أرضية حجرة علوية في المعبد المركزي.

ولقد كان تطوير العقود والأقبية المبنية بالطوب الطيني إنجازا في حد ذاته.

---

(1) السرداب: الطابق تحت الأرضي.

وبناء الأقواس لم يندثر تماما في أي وقت من الأوقات في الشرق العربي، واستمر تصاعديا خلال العمارة الإسلامية التي سمت به إلى آفاق واسعة.

الدولة الآشورية:

كانت آشور- المدينة الواقعة على ضفاف نهر دجلة - عاصمة للمملكة الآشورية في شمال وادي الرافدين، منذ حوالي العام 2500 قبل الميلاد. وقام الملك آشور ناصربال الثاني (883-859 قبل الميلاد)، بنقل عاصمته شمالا إلى مدينة كله (المدعوة نمرود حاليا).

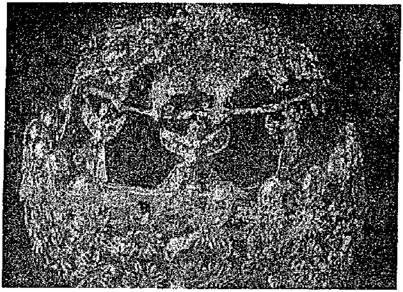
وتعاقب عدة ملوك على بناء هذه المدينة وقصورها ومعابدها، وقد قام البريطانيون بعمليات حفر في المنطقة في الأربعينيات والخمسينيات من القرن التاسع عشر، إضافة إلى الخمسينيات من القرن العشرين.

واكتشف علماء الآثار العراقيون في التسعينيات من القرن الماضي ثلاثة قبور غنية جدا تحت أرضية الغرف في حرم آشورناصربال، يرجع تاريخها إلى أعوام 750-700 قبل الميلاد.

وعثر في أحد القبور على هذا التاج الذهبي الرائع الذي تعلوه ورقة ثلاثية لفاكهة العنب، تتأرجح منها عناقيد من الفاكهة نفسها، وتعتمد الورقة والعناقيد على غطاء تمثله مخلوقات ذات أجنحة رباعية، تقف على صف من الرمان والورود.

حيث أنه يعد هذا التاج دليلا على البراعة الصناعية وعلى الكنوز الضائعة لهذه الإمبراطورية.

عندما سقطت الإمبراطورية الآشورية عام 612 قبل الميلاد، دمرت مدنها الكبيرة كليا، ولم يبقى من فنونها إلا القليل.



(التاج الذهبي)

آشوربانيبال:

كانت جدران قصور الآشوريين مخططة بجداول حجرية منقوشة بوضوح خفيف تمثل لقطات من الحروب، والصيد وطقوس العبادة. وربما يعد أحسنها تصميما القصر الشمالي للملك آشور بانيبال (668-631 قبل الميلاد) في نينوى.

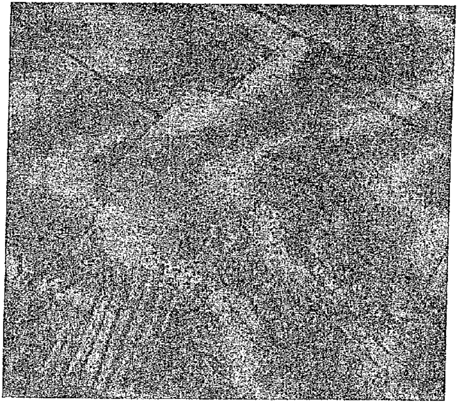
وتظهر تفاصيل صيد الأسد -النقش المشهور- الملك آشور بانيبال وهو يستل قوسه.

ويوصف التصميم الفاخر لخوذته وكسوته بدقة عظيمة، كما أنه يرتدي قرطا رائع الجمال يشبه تماما قرطا ذهبياً أخر وجد في قبور الملكات الآشوريات في مدينة نمرود.

كما نشاهد خلف راس الملك عقبي رمحين كان يحملهما خادمان بغية إبقاء الأسد في عرينه.

وفي نقوش أخرى نشاهد الملك وهو يطعن أسدا، ثم يناول قوسه لأحد خدامه، ويأخذ رمحا ليضرب به أسدا آخر.

كان صيد الأسود رياضة ومهمة ملكية، كما أنه كان علامة على التفوق والقوة.



(آشور بانيال)

مكتبة آشوربانيبال:

لم يكن آشور بانيبال صيادا فحسب بل كان أيضا محاربا غزا العديد من البلدان بما فيها مصر.

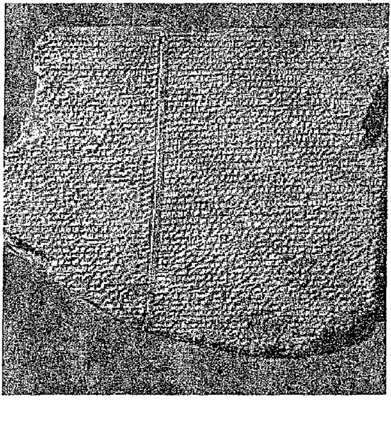
رغم كل هذا كان يفتخر كثيرا بقدرته على الكتابة والقراءة في عصر كان تعلم الكتابة المسمارية فيه حكرا على النُساخ.

وكان يملك مكتبة كبيرة جدا من الألواح، كان يجمعها له رجالٌ من جميع أنحاء البلاد، خاصة في بابل.

وهذا اللوح (أسفلاً) هو النسخة البابلية لقصة الطوفان، الذي يقارب قصة طوفان نوح، كما تحكى في سفر التكوين في العهد القديم.

حينما احترق قصر آشور بانيبال في عصر سقوط الإمبراطورية عام 612 قبل الميلاد، انهارت المكتبة فوق الغرفة السفلية، وأدى هذا السقوط إلى تحطم هذا اللوح واحتراقه.

ولكن كمية هائلة من الألواح نجت من الحريق، وهي معروضة الآن في المتحف البريطاني.



أثر حضارة وادي الرافدين في حضارات العالم...

لقد ساد في العالم ولا تزال إشاعة مفادها، بأن الإغريق هم أقدم الحضارات وأكثرها أثرا في العالم.. ولكن بعد أن أظهرت الحفريات عن آثار العراق القديم، كان لا بد من أن ينتبه المثقف العربي، الذي يتصل بتلك الحضارة كوريث شرعي لها بأن حضارة وادي الرافدين هي أقدم حضارات العالم..

والسند في ذلك، هو عمر حضارة العراق، التي تسبق بعشرات القرون كل من حضارة النيل والهند واليونان والصين والمكسيك.. وهذا اتضح منذ أكثر من قرن ونيف بعد اكتشاف آثار السومريين وأكد وبابل وآشور وغيرها من الممالك التي كانت سائدة في العراق القديم.

وقد يحتج أحدهم ويقول: أليس من الممكن أن تظهر الحفريات بالمستقبل ما هو أقدم من حضارات العراق ؟.. والجواب: بلى، لكن هذا مجرد افتراض، ونحن نناقش بالواقع فعلا، وليس بالافتراضات التي قد لا تحدث !

وقد يحتج آخر، بمكر، ويقول: وهل قِدَمْ الحضارة وحدهُ، يعطي للحضارة كل تلك الأهمية ؟.. وهو سؤال يحمل بثناياه، انتقاصا غير قليل لحق الأمم بالزهو بحضارتها.

{بعد أن قضى الإنسان القسم الأعظم من حياته في أطوار التوحش والهمجية، فيما يسمى بعصور ما قبل التاريخ (التي استغرقت أكثر من 99٪ من حياة الإنسان والتي تقدر بنحو مليوني عام) ـ دخلت البشرية في أخطر تجربة وامتحان لا تزال تعانيهما بانتقالها إلى طور الحضارة الناضجة، وقد تحقق ذلك لأول مرة في تاريخ الإنسان بانتقال وادي الرافدين ووادي النيل في أواخر الألف الرابع ق.م.. إلى حياة التحضر المدنية}

ويؤكد الدارسين بشأن الموضوع، يقرون بأن المنطقة الهلالية الشكل، أي بلاد ما بين النهرين (كانت مهد الحضارة منذ فجر التاريخ).

وقبلهما قال العلامة (كريمر)، وهو أعظم اختصاصي في هذا الميدان: {ولدينا من الأسباب المعقولة، ما يحملنا على الاستنتاج ،أنه ظهر في غضون الألف الثالث ق. م. طائفة من المفكرين والمعلمين السومريين، حاولوا أن يصلوا إلى إجابات مرضية عن المسائل التي أثارتها تأملاتهم في الكون وأصل الأشياء فكونوا آراء وعقائد في أصل الكون والإلهيات، اتسمت بقدر عظيم من الإقناع العقلي، وأصبحت آراؤهم ومعتقداتهم فيما بعد عقائد ومبادئ أساسية لكثير من شعوب الشرق الأدنى القديم }

ويستغرب (كريمر).. بأن الحفريات التي كانت تتم قبل حوالي قرن، كانت تتبع آثار الآشوريين والبابليين، ولم يكن يخطر ببال المنقبين أنهم سيعثرون على حضارة أقدم، ولم يكن للسومريين ذكرا في آثار البابليين والآشوريين، مما يدلل على أن ذاكرة تلك الحضارة قد نسيت من قبل الحضارتين البابلية والآشورية اللتان كانتا معاصرتان لحضارة وادي النيل.. ولن يتم نسيان ذكرى حضارة إلا إذا مضى عليها آلاف السنين..

لقد عرفت الحضارتان البابلية والآشورية من خلال كتابات الإغريق والرومان، وكذلك ما كتبه العبريون في كتاباتهم من خلال ما يدعونه بالسبي البابلي وقبله، وتحريف معتقدات أهل العراق، ونسبها إليهم على أساس أنها كتب سماوية..

لكن إذا تجاهلنا المخطوطات التي كانت تكتب على الأوراق، وذهبنا إلى النظر للألواح التي حفر عليها بالكتابة المسمارية، التي يصعب محوها، أو تزييفها، فإننا سنجد عدد الألواح التي تم اكتشافها لغاية عام 1995 يزيد عن مليون لوح طيني مشوي، غير التي لم تكتشف بعد.. وسيبهر القارئ ببعض ما حوت تلك الألواح، ويقف احتراما لتلك الحضارات الراسخة......

- أصالة في الفكر:

لم تكن حضارة وادي الرافدين أقدم حضارة فحسب، بل كانت أكثر

الحضارات العالمية اتزانا وأصالة، وإن الحضارات التي تلتها، أسست فوقها وعقدت أصالتها في الإضافات.. ولم يتح للبشرية التخلص من هذا التعقيد إلا مع بداية الفكر المعاصر.. لذا فإن الانتباه واجب من أخذ ما يقوله الأجانب في أن حضارات وادي الرافدين كانت ممزوجة بالأساطير !

إن الأسطورة أسلوب استخدمه إنسان الحضارات القديمة، جامعا فيها الفكر والفلسفة، والشعر والأدب، وحتى العلم أحيانا. لكنه كان، على صعيد الواقع والحياة يقيم لكل أمر وزنه، تماما كما نفعل نحن، مع الاختلاف في (الشيوع)، فالشائع في أيامنا هو العمل المادي والتقنية العلمية، بينما الشائع في العصور الغابرة الشعر والتصوف..

(إن أشكال الدين المبتكرة تركت وراءها، منذ السلالة السرجونية، آثارا مهمة لا تزال قائمة حتى أيامنا. وهو يشبه من بعض الوجوه، الديانات الهندو- أوروبية البدائية)، ولا يُعترض على هذا الكلام إلا في مسألتين، وهي إبدال لفظة (آسيوي) بـ(عراقي قديم) وحذف صفة البدائية.

- نظرة كونية:

يقصد بالنظرة الكونية هنا: هو عدم فصل الإنسان عن الكون من ناحية، وعدم اعتباره شيئا أو قطعة منه، من ناحية أخرى. فهو ليس كالأشياء (يُمتلك) بل هو من يملك، وله (أناً) وذات عاقلة تعي علاقاتها في أسباب وجودها من ناحية وعلاقاتها فيما بينها من ناحية أخرى..

لقد عقد الفلاسفة اليونان الذين سبقوا سقراط وأفلاطون وأرسطو، الأمور في اعتبار الإنسان قطعة من الكون المادي، بإرجاعه إلى الماء والتراب والهواء والنار بل اعتبروه رقما أصم، دون تفريق بين إنسان وإنسان، ولم يكمل سقراط (رائعته) في التركيز على ذات الإنسان، إذ غيبها فيما بعد أفلاطون في عالم المثل، بينما

شرَحها أرسطو قطعة، مستخدما أساليب المنطق وألاعيبه البهلوانية، ففقدت اتزانها ووحدتها وجمالها..

لقد ظهرت أبعاد حضارة العراق بصفتها (كونية) من خلال أساطير النشوء، والطوفان، وجلجامش، ونزول (انانا) إلى العالم السفلي وغيرها.. لن يعي هذا الكلام، من يأخذ من المنطق (الصوري) الغربي أساسا لتفسير ما نذهب إليه، وسيجد من يعي هذا الكلام وأثره في نظرية (أوغست كونت) 1798 ـ 1857.. وما تلا تلك النظرية من إضافات فلسفية تربعت على النظرات للحياة بمختلف مناحيها.. فقد قسم (كونت) تاريخ البشرية إلى ثلاثة عهود: الأول سماه عهد الطفولة أو عهد حضارات الدين والأساطير.. والثاني: عهد المراهقة، وهو عهد الفكر الفلسفي، بدءا من اليونان ومرورا بالعصر الوسيط، والعهد الثالث: عهد البلوغ والنضج، عهد العلم والتقنية بدءا بالاكتشافات والاختراعات العلمية والثورة الصناعية.

إن تقسيما كهذا لا يزيف التاريخ وحسب، بل ويشوه الإنسان ويقضي عليه. فمتى كان المرء مؤمنا وحسب أو مفكرا وكفى أو عالما ولا غير ذلك ؟ لكنه المنطق اليوناني الذي يفصل ويقطع ويركب كيفما شاء، لكننا لو استخدمنا طريقة (ديكارت) 1596ـ 1650 المنهجية في التخلي عن الأفكار والمفاهيم، والغوص في أعماق الذات، لاكتشاف (الحقائق الواضحة والمتميزة)، لأدركنا أن نظرة كونية هي وحدها تشرح الإنسان وتقيمه، شرط أن ترافقها نظرة كلية.

ـ نظرة كلية:

المقصود بالنظرة الكلية هو عدم تجزئة الإنسان إلى روح ومادة ،ونفس وجسد، وفكر وعمل، كما يفهم من المصطلح عدم فصل الدين عن الدنيا، والحياة الروحية عن الحياة الاجتماعية، والأخلاق عن الممارسات، وحياة الدنيا عن حياة الآخرة.

في حين لو رأينا ماذا يقول أفلاطون ومن آمن بنهجه بأن: الروح تهبط من

فوق، لتتقمص جسدا، هو بمثابة سجن بغيض لها، وتود لو تفلت منه لتحلق إلى الموطن الأصلي حيث عالم (المُثل).. وزاد أتباع أفلاطون: أن المادة رجس والجسد دنس، لذا فإن مهمة المرء في حالة عملية لتطهير نفسه، والتخلص من عالم الشقاء والاندماج بعالم الروحيات السعيد.. وقد ذهب بعضهم إلى أكثر من ذلك باعتبار المرأة هي مصدر الخطيئة..

أما أرسطو فاعتبر المادة قوة والروح فعل. وذهب إلى نظرة غريبة حيث اعتبر أن العمل هو من مهمة العبيد في حين التفكير من مهمة الأسياد.. لقد تجاوزت حضارة الرافدين هذا التقسيم واعتبرت أن النظرة يجب أن تكون كلية.

ـ نظرة إنسانية:

ركزت حضارة وادي الرافدين على عالم الإنسان، بعكس الحضارة المصرية التي ركزت على الموت والحياة التي تتبع الموت.. وهنا يشير (كريمر) إلى ملحمة (جلجامش) فيعتبرها عمل أدبي راقي.. وكان الإنسان هو محور تلك الملحمة، فيشير (كريمر) بأن (جلجامش) الذي ثلثاه إله والثلث الثالث من البشر، إلا أن التركيز كان على صفته البشرية

وكثيرة هي النصوص التي تهتم في الإنسان، ففي ملحمة (جلجامش) تبكي الآلهة الإنسان الذي كان الطوفان قد أوشك أن يقضي عليه نهائيا.

ـ نظرة أخلاقية اجتماعية حية:

سبق أهل العراق القديم في نظرتهم الإنسانية كل الحضارات، فيقول (كريمر): (لقد تعلق السومريون، كما يؤخذ مما كتبوه ودونوه، بحب الخير والصدق، والقانون والنظام، والعدالة والحرية، والاستقامة والرأفة. كما كانوا يمقتون الشر والكذب والزور وعصيان القانون، والإخلال بالنظام والظلم والاضطهاد وارتكاب المعاصي والضلال والصرامة وتحجر القلب. وكان حكامهم وملوكهم يتباهون دائما بأنهم أقاموا القانون والنظام في البلاد، وحموا الضعيف من القوي،

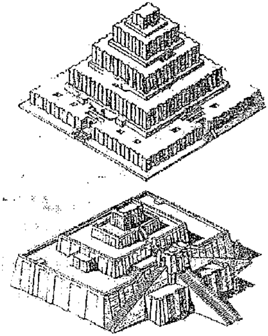
والفقير من الغني، ومحوا الشر والظلم والعنف).

واستمر الأمر على ذلك في عهد الأكديين والبابليين، ولكنه تناقص عندما انتشرت الحروب في عهد الآشوريين، وما تبعها من ويلات وخراب.

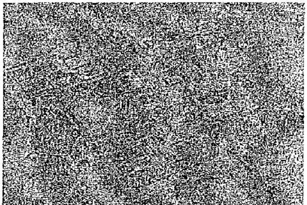
نسوق هنا مثالاً، من قانون (لبت عشتار) خامس ملوك سلالة (أيسن) 2017 ـ 1794 ق.م، إذ جاء في الخاتمة ما يلي:

{استنادا الى كلمة الإله (أونو) الصادقة، تسببت في أن تتمسك بلاد (سومر) و(أكد) بالعدالة الحقة، واستنادا الى أمر الإله (أنليل)، أنا (لبت عشتار) ابن الإله (أنليل) قد قضيت على البغضاء والعنف، وعملت على إبراز العدالة والصدق، وجلبت الخير للسومريين والأكديين. ونشرت الرفاه في بلاد سومر وأكد}.

ملحق
الرسومات والصور التوضيحية



مبنى زيجورة أورنا مو بمدينة أور (2125 ق.م)
وأخرى بمدينة عيلام ترجع إلى حوالي القرن الثالث عشر قبل الميلاد



قصر الملك سرجون الثاني ، الفترة الآشورية ، خرسباد



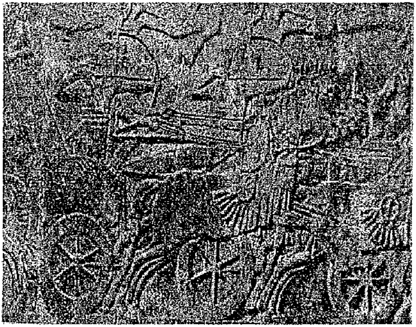
النصب التذكري للملك نرام سن ، المرحلة السومرية



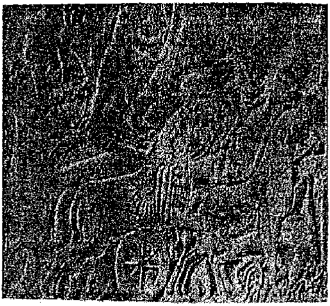
تمثال من الحجر الصوان للملك جودا مدينة لاجاش ، الفترة السومرية



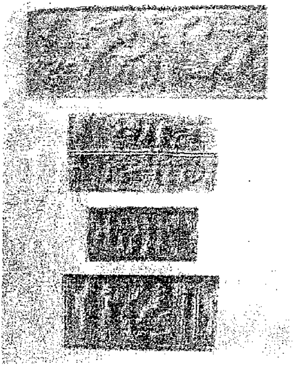
النصب التذكاري للملك حمورابي ، يستلم القوانين من إله الشمس



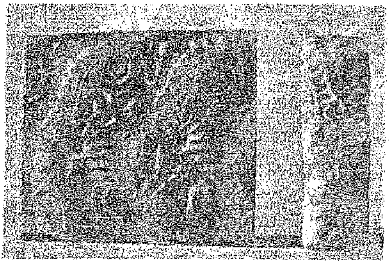
نحت جدراني بارز قصر أشور ناصر بال الثاني



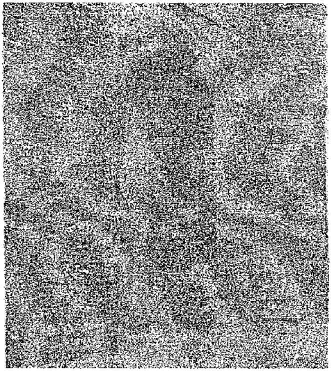
لحث جداري بارز قصر أشور ناصر بال الثاني



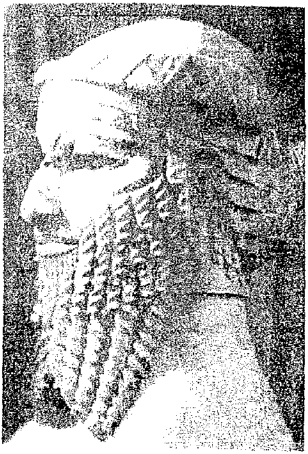
طبعات مختلفة لأختام أسطوانية.



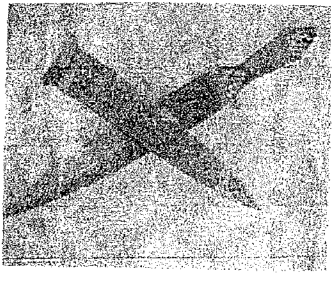
ختم أسطواني وطبعته



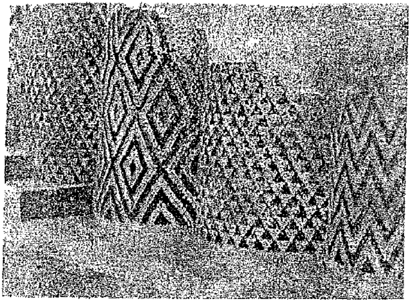
بوابة عشتار، مدينة بابل



رأس من البرونز لحاكم من المرحلة الأكادية



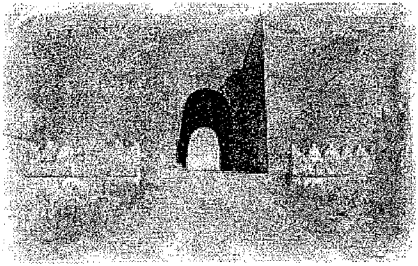
خنجر وغمد من الذهب ، مدينة أور



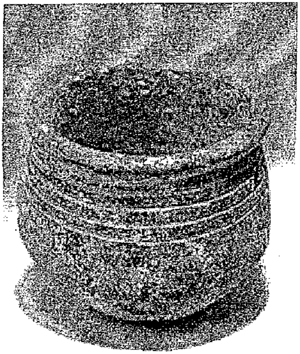
فسيفساء من معبد آنيين ، مدينة أوروك (الوركاء)



فسيفساء من معبد آنيين ، مدينة أوروك (الوركاء)



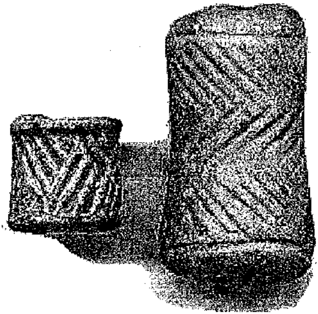
بوابة المسقى في سور مدينة نينوى (مدينة الموصل الأن)

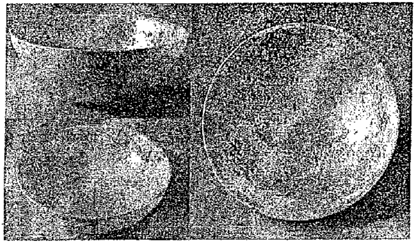


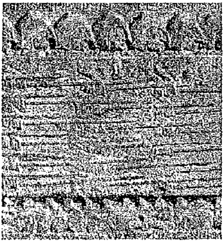


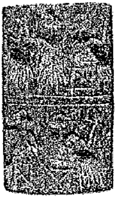


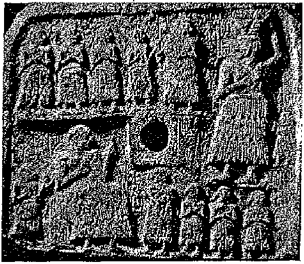


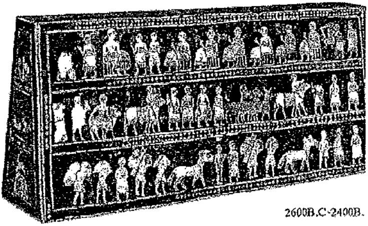




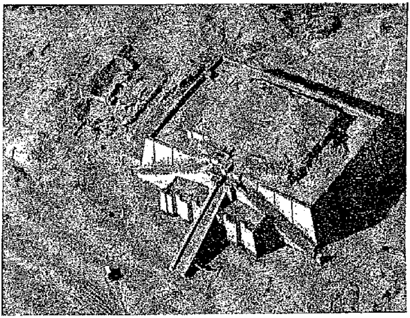




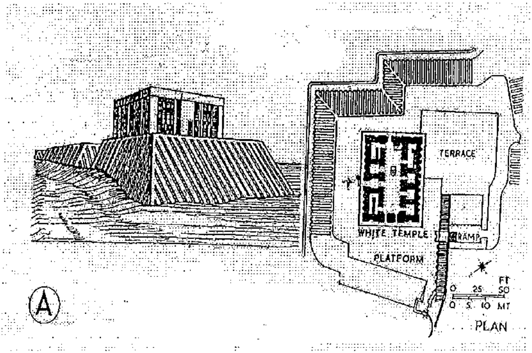




2600B.C-2400B.



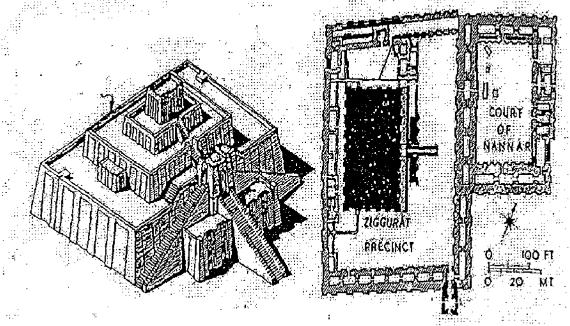
الزقـــورات



منظر من جهة الغرب المعبد الأبيض – زقورة الوركاء

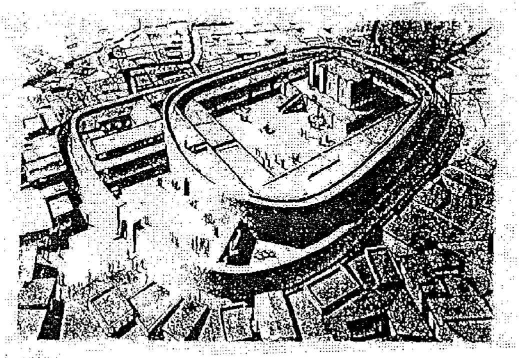
منظر من جهة الشرق للمصطبة السفلى 16م

(3500-3000 ق.م)

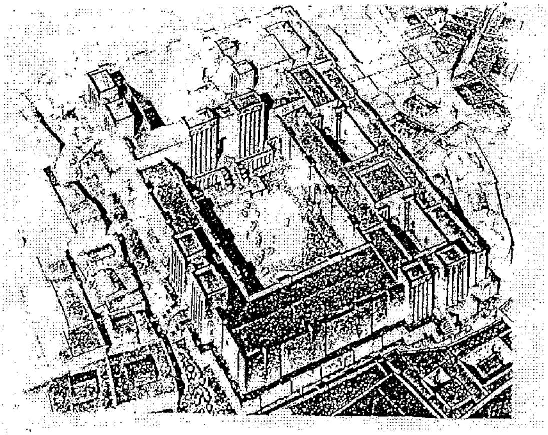


زقورة أورنمو في (أور)

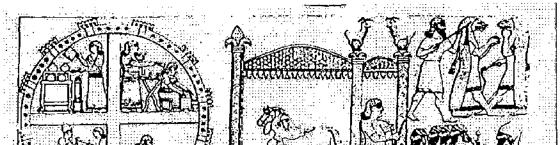
(2125 ق.م)



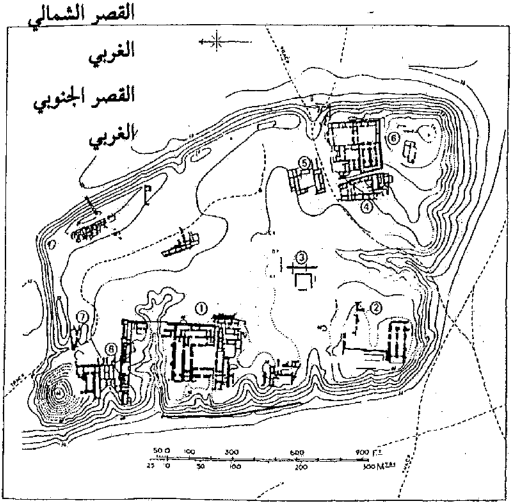
المعبد البيضوي في خفاجي



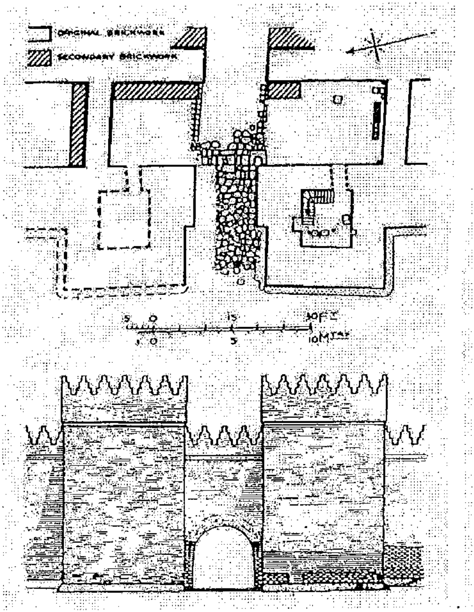
مجمع المعابد في عشتار



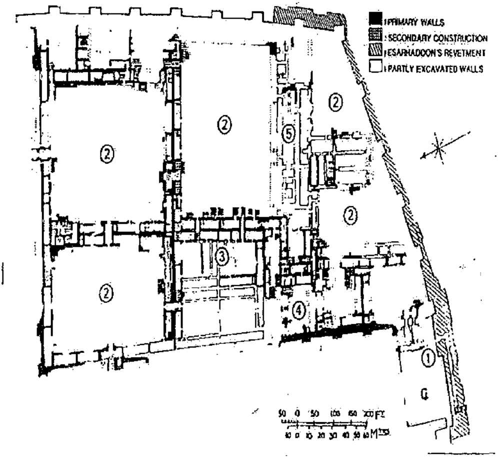
منحوتات جدارية من الجبس من غرفة العرض في قصر نمرود



مخطط القلعة في نمرود



مسقط وواجهة للمدخل الغربي



1- مدخل شالمنصر 2- أفنية

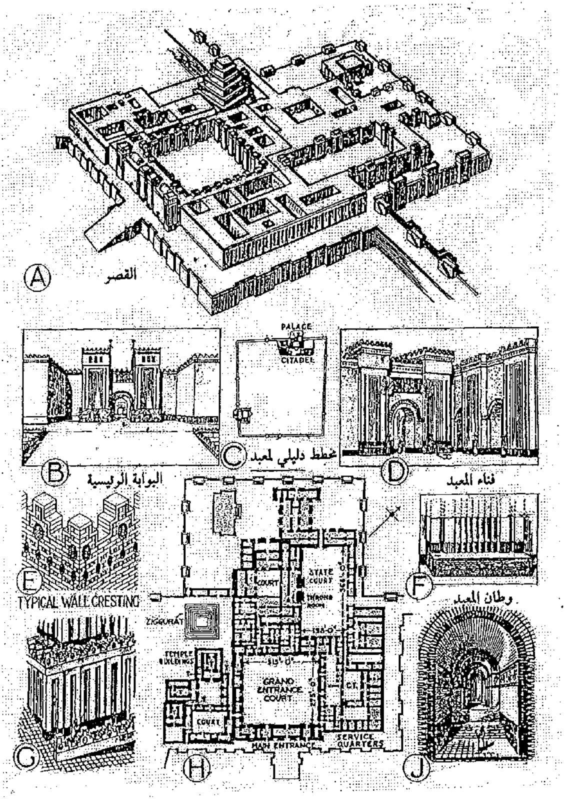
3- مبنى الحريق 3- الإقامة الرئاسية

5- غرف القصر في جناح القصر

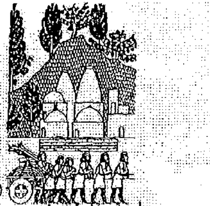
قلعة شالمنصر (نمرود في القرن التاسع ق.م)



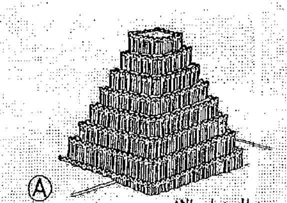
قصر سرجون في خور سباد



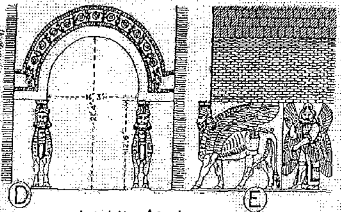
إحدى زوايا الزقورة — المخطط الأفقي — إحدى غرف المعبد



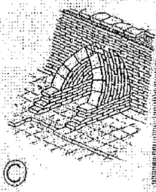
لوحة جدارية في نينوى



معبد المنحدرات الآشوري

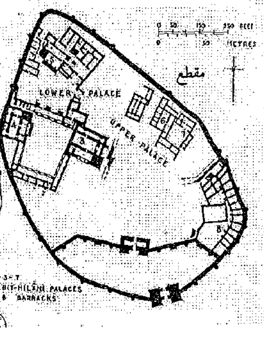


واجهة أحد المداخل لمدينة خور سباد

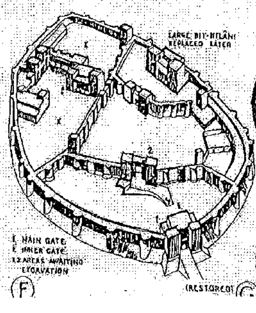


منافذ مائية تحت مطبعة

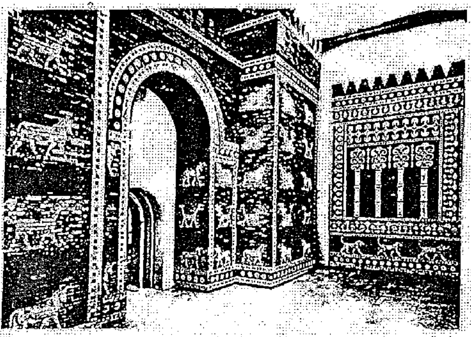
القصر خور سباد



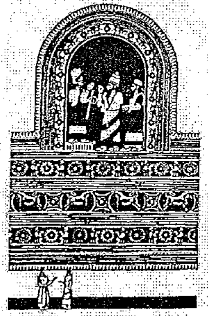
مخطط القلعة (المرحلة النهائية) بعد التنقيب



تصور للقلعة قبل الاكتشاف والتنقيب

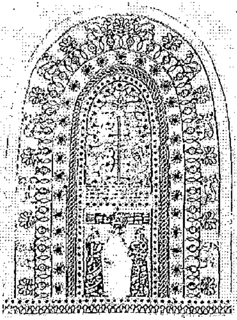


بوابة عشتار، أعيد بناءها من قبل نبوخذ نصر الثاني (609-503) ق.م



رسومات جدارية في قصر سرجون خورسباد

(722 – 705 ق.م)



لوح من الطابوق المزجج في غرفة العرش

قلعة شالمنصر في نمرود

الفصل الثاني

عمارة حضارة وادي النيل (الفرعونية)

الفصل الثاني
عمارة حضارة وادي النيل (الفرعونية)

يقول مثلٌ مصريٌ حديث:

"أضحك يا زمن من كل شيء، إلا الأهرامات فإنها تضحك منك يا زمن".

والمعنى الواضح هو أن الزمن له القدرة على إهلاك كل شيء إلا الأهرامات. فإنها لا تزال قائمةً بعد خمسين قرناً من الزمن.

الهيروغليفية والأهرام:

إن الهيروغليفية هي نوعٌ من الكتابة في شكل صور. ويوجد الكثير منها فوق الجدران الداخلية للأهرام، وتتضمن تعليمات لإرشاد روح الميت، فتحذره من الأخطار التي قد لا يكون هناك معدى من مواجهتها أثناء رحلته إلى العالم الآخر، وكانت هذه الكتابة أحياناً ترانيم تتضمن الثناء والإشادة. وفيما يلي إحدى هذه الترانيم مكرسة لإله نهر النيل:

"منك تأتي من السماء مياه الحياة، ومياه الحياة في الأرض هي منك، هذا هو الإله. قدماه مغسولتان بالماء الطهور. بيدك تحمل السماء، وتحت قدميك تنتشر الضياء. جعلت الثرى مبسوطاً بالقسط، وأثمرت الشعير، وأثمرت القمح".

المقدمة

نهر النيل الذي تدور حوله حضارة قدماء المصريين ينبع من فوق هضاب الحبشة بشرق أفريقيا ومنابع النيل بجنوب السودان متجهاً من السودان شمالاً لمصر ليأتي الفيضان كل عامٍ ليُغذّي التربة بالطمي، وهذه الظاهرة الفيضانية الطبيعية جعلت اقتصاد مصر في تنامٍ متجدد معتمداً أساساً على الزراعة. ومما ساعد على ظهور الحضارة أيضاً خلو السماء من الغيوم وسطوع الشمس المشرقة تقريباً طوال العام لتمد المصريين القدماء بالدفء والضوء. كما أن مصر محمية من الجيران بالصحراء بالغرب والبحر من الشمال والشرق ووجود الشلالات (الجنادل) جنوباً بالنوبة على النيل مما جعلها أرضاً شبه مهجورة. وفي هذه الأرض ظهر اثنان من عجائب الدنيا السبع في العالم القديم. وهما الأهرامات بالجيزة ومنارة الإسكندرية. وكانت نبتة أقدم موقع أثري بالنوبة. وكانت منذ 6000 سنة منطقة رعوية تسقط بها الأمطار الصيفية ترعى بها الماشية حتى منذ 4899 سنة ق.م عندما انحسرت عنها الأمطار. اكتشف بها دوائر حجرية وقد قامت بالمنطقة مجتمعات سكانية من بينها قرية كان يمدها 18 بئراً بالمياه تحت سطح بلاطات بناء ميجوليثي الكبير وهو عبارة عن تمثال يشبه بقرة نُحت من صخرة كبيرة. وكانت تتكون القرية من 18 بيتاً. وبها مدافن كثيرة للمواشي حيث عُثر على هياكلها في غرفٍ من الطين. وهذا قد يدل على أن السكان كانوا يعبدون البقر. ووجدت مواقد كانت تستعمل للشواء. وعظام غزلان وأرانب برية وشقف فخار وقشر بيض نعام مزخرف. لكن لا توجد مدافن أو مخلفات بشرية في نبتة. وهذا يدل أن البدو كانوا رحلاً يأتون لنبتة كل صيف حيث الماء والكلأ والزواج والتجارة وإقامة الطقوس الدينية.

وقد أكتشف موقع نبتة منذ عدة سنوات ويتكون من دائرة حجرية صغيرة. وبه عظام ماشية وخمس خطوط من الحجارة المائلة والبلاطات الحجرية التي كشف عنها مائلة على بعد ميل من الموقع وبعضها بارتفاع 9 قدم. وكل بلاطة مدفونة بالتربة وهي فوق صخرة منبسطة. وهذا الموقع يتجه للجهات الأصلية الأربعة ويُحدد الاعتدال الشمسي. وبالموقع دائرة حجرية صغيرة بها عظام الماشية وخمسة خطوط من ميجوليثات مائلة. وكان هذا الموقع قد بُني على شاطئ بحيرة يتجمع بها ماء المطر صيفاً وقتها. حيث كانت قطعان الماشية تُقاد إلى نبتة في العصر الحجري الحديث منذ 10 آلاف سنة. وكان البدو الرعاة يفدون إليها في موسم الأمطار حتى منذ 4800 سنة حيث انحسرت الرياح الموسمية باتجاه جنوب غلاب لتصبح المنطقة جرداء. وكانت هذه الدائرة الصغيرة قطرها 12 قدم تضم أربعة مجموعات من البلاطات القائمة حيث يمكن رؤية الأفق. وكانت مجموعتان تتجهان ناحية الشمال والجنوب والمجموعتان الأخريتان تتجهان ناحية أفق الاعتدال الشمسي الصيفي. وسلالة هؤلاء بعد 2000 سنة قد نزحوا إلى وادي النيل وأقاموا الحضارة المصرية القديمة ولا سيما بعدما أقفرت هذه المنطقة الرعوية وتغير مناخها. واستقروا سنة 4000 ق.م بمصر العليا ولا سيما في نيخن القديمة ونقادة وأبيدوس. وهذا الاستقرار المكاني جعل قدماء المصريين يبدعون حضارتهم ومدنيتهم فوق أرضهم. فأوجدوا العلوم والآداب والتقاليد والعادات والكتابات والقصص والأساطير وتركوا من بعدهم تسجيلات جدارية ومخطوطة على البردي لتأصيل هذه الحضارة المبتكرة. فشيدوا البنايات الضخمة كالأهرامات والمعابد والمقابر التي تحدت الزمن. علاوةً على المخطوطات والرسومات والنقوشات والصور الملونة والتي ظلت حتى اليوم.

استهلال:

كان الاعتقاد في مصر القديمة هو أن الملك، أو فرعون Pharaoh كما كانوا يسمونه، قد انحدر من الآلهة، وكان ينظر إليه أنه متفرد تماماً عن سواه من الرجال، وكانت ذاته تعبد كإله. وطبقاً للمعتقدات الدينية عند قدماء المصريين، فإن هذا التميز الكبير كان يستمر بعد الموت، وعند موت الملك، فإنه كان يمضي لكي ينضم إلى الآلهة في العالم الآخر. ويمكن أن نقرأ على بعض مقابر الملوك المصريين النقوش التالية: "أدخل إلى أبواب السماء، التي هي محرمة على الشعب".

وكان من عادة الملوك في مصر القديمة أن يعد الملك لنفسه، وهو على قيد الحياة، مقبرة بالغة الفخامة. وقد اتخذت هذه المقابر شكل آثار حجرية ضخمة، مثلثة الشكل، أصبحت تعرف باسم الأهرام Pyramids، وكانت تقام من الحجر أو الصخر الصلد، وكانت غرفة الدفن تنحت في جوف الصخر تحتها.

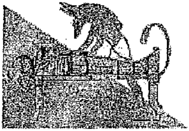
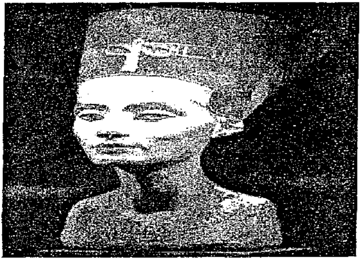
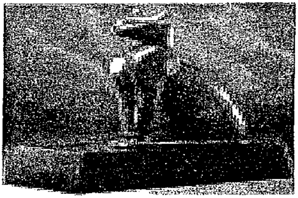
وعلى الرغم من أن آثاراً شبيهة بهذه قد أقامتها الشعوب الهندية التي كانت تقطن أمريكا الجنوبية، إلا أن الأهرام الحقيقية التي ينطبق عليها هذا الوصف هي التي توجد في مصر. ويوجد في الوقت الحالي عدد إجمالي من هذه الأهرام يقرب من 70 هرماً، أشهرها جميعاً الأهرام الثلاثة التي ترتفع فوق هضبة الجيزة غرب القاهرة. وأكبر هذه الأهرام الثلاثة هو هرم الفرعون خوفو، وقد كان هذا الهرم يُعد في الأزمان القديمة كواحد من العجائب السبع في العالم.

لقد ظلت دراسة التاريخ المصري القديم والأهرام، وما زالت، مبعث استهواء وفتنة كبيرين للمؤرخين وعلماء الآثار على مدار آلاف السنين. وأصبح هذا العلم يُعرف الآن باسم (علم الآثار المصرية Egyptology). ولا يزال قدرٌ عظيمٌ من الدراسات والأبحاث يجرى في هذا المجال على قدمٍ وساق. وقد تم أهم كشفٍ في عام 1798م، حينما قام نابليون بغزو مصر، فقد ضم جيشه عدداً كبيراً من العلماء، أمكن بفضل أبحاثهم العثور على (حجر رشيد Rosette Stone) المشهور، الذي كان هو المفتاح لفك مغاليق نظام الكتابة المصرية.

مصر في عصرها الفرعوني:

بدأت الحضارة في مصر منذ عصور ما قبل التاريخ بنحو مائة ألف سنة، واعتبر المصريون القدماء منذ أواخر العصر الحجري القديم 10 آلاف عام قبل الميلاد بأنهم أمة قائمة بذاتها وأطلقوا على أنفسهم أهل مصر أو ناس الأرض وكانت بداية الدولة في مصر حين توحدت مقاطعاتها في مملكتين مملكة الشمال في الوجه البحري عاصمتها بوتو فى غرب الدلتا وشعارها البردى وتعبد الإله حور ورمزها الثعبان، أما مملكة الجنوب فكانت عاصمتها نخن أو الكاب الحالية وشعارها اللوتس وتعبد الإله ست وقد قامت عده محاولات في عصر ما قبل التاريخ لتوحيد مملكتي الشمال والجنوب ولكنها لم تثمر، حتى تربع على مملكة الجنوب سنه 3200 ق م الملك مينا نارمر الذي يعد عهده فاتحة العصر التاريخي وبداية عصر الأسرات التي بلغ عددها 30 أسرة.



عصر الدولة القديمة 2980 ق .م 2475 ق .م:

تطورت الحضارة المصرية وتبلورت مبادئ الحكومة المركزية، وسمي الملك مينا بألقاب ملك الأرضين وصاحب التاجين وكانت هذه الوحدة عاملاً هاماً في نهضة مصر في شتى نواحي الحياة، حيث توصل المصريون إلى الكتابة الهيروغليفيه أي النقش المقدس، واهتم الملوك بتأمين حدود البلاد ونشطت حركه التجارة بين مصر والسودان و استقبلت مصر عصرا مجيداً في تاريخها عرف باسم عصر بناة الأهرام، وشهدت هذه الدولة بناء أول هرم، هرم سقارة، ومع تطور الزراعة والصناعة والتجارة استخدم المصريون أول أسطول نهري.

عصر الدولة الوسطى 2160 ق م و 1580 ق. م:

اهتم ملوك الدولة الوسطى بالمشروعات الأكثر نفعاً للشعب، فاهتموا بمشروعات الري والزراعة والتجارة، وحفرت قناة بين النيل والبحر الأحمر، وبدأ تشغيل المناجم والمحاجر، فتقدمت الفنون والعمارة ولكن نهاية حكم هذه الدولة شهد غزو الهكسوس واحتلالهم لمصر حوالي عام 1657 ق م، وظلوا يحكمون البلاد لحو 150 عاماً.

عصر الدولة الحديثة 1580 ق م إلى 1150 ق م:

بعد أن تم للملك أحمس الأول القضاء على الهكسوس وطردهم خارج حدود مصر الشرقية عاد الأمن والاستقرار إلى ربوع البلاد، وبدأت مصر عهداً جديداً هو عهد الدولة الحديثة، وأدركت مصر أهميه القوه العسكرية لحماية البلاد فتم إنشاء جيش قوى، مهد لتكوين إمبراطورية عظيمة امتدت من نهر الفرات شرقاً إلى الشلال الرابع على نهر النيل جنوباً.

وشهد هذا العصر أيضا ثوره إخناتون الدينية حيث دعا إلي عبادة إلهٍ واحد ورمز له بقرص الشمس، وأنشأ عاصمةً جديدةً للبلاد أسماها أخيتاتون وتعرضت

مصر منذ حكم الأسرة 21 وحتى 28 لاحتلال كلٍ من الآشوريين عـام 670 ق م، ثم الفرس حتى انتهى حكم الفراعنة مع الأسرة الـ30 ودخـول الإسـكندر الأكـبر مصر فاتحاً.

الحضارة الفرعونية:

استحدث المصريون نظام الحكم والسلطات المختلفة الموجـودة لإدارة شـئون البلاد ونشأ منصب الوزير لـمساعدة الفرعـون في إدارة شـئون الـبلاد بجانـب كبـار الموظفين لمعاونة الوزير في إدارة الإدارات العامة، وعرفت مصر كذلك نظام الإدارة المحلية. وتأثرت حضارة مصر الفرعونية بالدين تأثراً كـبيراً وقـد توصـل الـمصريون القدماء إلى بعض الأفكار الدينية التي تدرجت من تعدد الآلهة إلى التوصل إلى فكرة وجود إله واحد التي نادى بها امنحوتب الرابع اخناتون الـذي احتـل مكانـاً بـارزاً لفكره الفلسفي وثورته الديني.

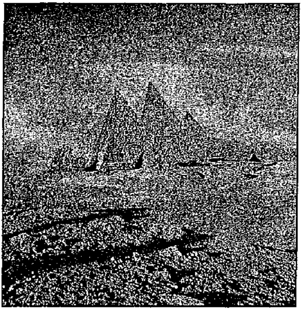
برع المصريون في فن العمارة وآثارهم الخالدة خير شـاهد علـى ذلـك، ففـي الدولة القديمة شيدت المصاطب والأهرام وهي تمثل العمـائر الجنائزيـة، وأول هـرم بني في مصر هو هرم زوسر ثم هرم ميدوم، إلا أن أشهرها جميعاً أهرام الجيزة الثلاثة وتمثال أبو الهول التي شيدت في عهد الأسرة الرابعة، وبلغ عدد الأهرام الـتي بنيـت لتكون مثوى للفراعنة 97 هرماً.

بدأ انتشار المعابد الجنائزية في عصر الدولـة الوسـطى واهـتم ملـوك الأسـرة الـ12 بمنطقه الفيوم وأعمال الري فيها، وأشهر معابد أنـشأها ملـوك هـذه الأسـرة معبد اللا برانت أو قصر التيه كما سماه الإغريق والـذي شـيده الملـك أمنمحـات الثالث في هواره، كما شيد القلاع والحصون والأسوار على حدود مصر الشرقية.

يعد عصر الدولة الحديثة أزهى فـتره شـهدتها فنـون العمـارة حيـث نقـشت الصور على الجدران، وعرفت الحرف والفنون الدقيقة على جدران المعابد الضخمة وأهمها الكرنك والأقصر وأبو سمبل، وقد أقيمت المسلات الفرعونية أمام مداخل

المعابد وهي منحوتة من الجرانيت وتعتبر معابد آمون بالكرنك والأقصر والرمسيوم وحتشبسوت بالدير البحري والمعابد المنحوتة في الصخر مثل أبو سمبل الكبير وأبو سمبل الصغير من أجمل أمثلة عمائر عصر الإمبراطورية المصرية القديمة تؤكد آثار المصريين القدماء براعتهم في الكتابة والأدب ويظهر ذلك فيما تركه المصريون من آثار.

ولن ينس التاريخ فضل المصريين على الإنسانية في اختراع الكتابة التي سماها الإغريق بالخط الهيروغليفى، وكان عدد حروفها 24 حرفا واهتموا بالكتابة على أوراق البردي والجدران، وبرعوا بصفةٍ خاصة في الأدب الديني، ومن أقدم أمثلة الأدب الديني نصوص الأهرام وكذلك كتاب الموتى وهو عبارة عن كتابات دينية على أوراق البردي ويتم وضعها مع الميت لتقيه مخاطر ما بعد الموت، و قد اهتم قدماء المصرين بالكتابة والتعليم، وفي وصية أحد الحكماء لابنه كتب يقول: (وسع صدرك للكتابة وأحبها حبك لأمك فليس في الحياة ما هو اثمن منها). كما برع الأديب المصري القديم في كتابة القصص. وقد كان فن القصص المصري الشعبي القديم متطورا إلى درجة أن بعض الأنماط القصصية التي عرفت وانتشرت في جميع أنحاء العالم كان مصدرها القصص المصري.



وأحب المصري الموسيقى والغناء، وأقبل المصريون على الموسيقى استخدموها في تربية النشئ وفى الاحتفالات العامة والخاصة وبخاصة في الجيش، كذلك استخدموها في الصلوات ودفن الموتى واختلفت الملابس في مصر فرعونية من طبقة إلى أخرى، وكانت تصنع من الكتان الناعم أو من الأقمشة لحريرية المستوردة من بلاد سوريا القديمة، وكانت الملابس تتنوع باختلاف ناسبات كما عرف المصريون التزين بالحلي وتميزت مصنوعاتهم بالدقة الفنية عالية وجمال التشكيل، واستمدت العناصر الزخرفية من الطبيعة مثل نبات البردي النخيل وزهرة اللوتس والأحجار الكريمة، واستخدموا التمائم التي اعتقدوا أنها ميهم من قوى الشر وحرصت المرأة بصفةٍ خاصة على الاهتمام بزينتها استخدمت الكحل والأساور والعقود والخواتم والقلائد والحنة.



مصر الفرعونية

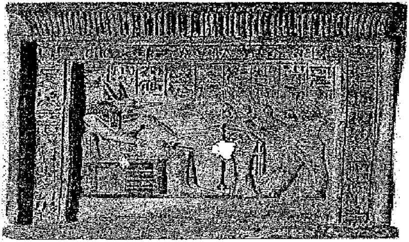
يمكن تتبع تاريخ مصر الفرعونية من تقسيمات المؤرخين القدامى أو المحدثين فقد قسم المؤرخ المصري القديم مانيتون تاريخ مصر الفرعونية إلى ثلاثين أسرة حكمت مصر على التوالي واختلفت مواطن حضارتها بين أهناسيا وطيبة ومنف وأون، أما المؤرخون المحدثون فقد قسموا تاريخ مصر الفرعونية إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي الدولة القديمة والدولة الوسطى والدولة الحديثة.

ففي العصر الحجري القديم - ما قبل الدولة القديمة - والذي ساده عصرٌ مطيرٌ غمر منطقة الصحارى ووادي النيل. عاش المصريون فوق الهضاب في أكواخ على صيد الحيوان واستخدموا الأدوات الحجرية وبعض الأواني الفخارية البدائية. وفى العصر الحجري الحديث انتهى العصر المطير وجفت الهضاب وأصبحت أرض وادي النيل صالحة للحياة، فهبط الإنسان إلى الوادي وارتبط المصريون بالنيل منذ ذلك الحين. وتعلم المصريون من النيل الكثير وتفاعلوا معه بعد أن أصبح مصدر حياتهم فكان عليهم تقويم النهر والتحكم فيه فأقاموا على واديه أخلد حضارة عرفتها البشرية، وأصبحت مصر بحضارتها هبة النيل. والمصريين معاً ونتيجة للتنظيم الاجتماعي الذي عرفه المصريون تطور مجتمعهم من القبيلة والجماعة إلى المجتمع المحلى والإقليمي حتى ظهرت الدولة الموحدة، وتعلم المصريون من النيل القياس والحساب فاستخدموا القدم والذراع كوحدات للقياس بل والأرقام العشرية في حساباتهم، ومن بردى النيل اخترع المصريون الورق وابتكروا الكتابة ومن غرين النيل صنع المصريون الفخار والطوب والأواني، وعرفوا موسم الزراعة فقسموا الزمن إلى سنة وشهور وأيام وتطورت الحرف المختلفة المتصلة بالحياة الزراعية لإشباع الحاجات الأساسية للإنسان، ومن ثم ظهرت القبائل والأقاليم والمقاطعات. ثم تشكلت في مصر مملكتان تمثلان وجهي مصر البحري والقبلي، وقامت عدة محاولات لتوحيدهما حتى نجح الملك مينا حوالي عام 3200 ق.م في توحيد الشمال والجنوب مؤسساً بذلك أول دولةٍ في التاريخ تظهر كوحدة سياسية لها عاصمة وبها حكومة مركزية وجهاز إداري من جيش وشرطة وتعليم وقضاء في

عـصر الدولـة القديمـة 2980 ق.م – 2475 ق.م. وتطـورت الحـضارة المـصرية فتبلورت مبادئ الحكم المركزية والإدارة واستقرت خـصائص الطـابع المصري في فنون النحت والنقش وأساليب العمارة، وشهد عصر هـذه الدولـة بنـاء أول هـرم (هرم سقارة) وبداية عصر بناة الأهرامات، ومع تطور الزراعة والصناعة اسـتخدم المصريون أول أسطول نهري لتجارة منتجاتهم، وفى عصر الدولة الوسطى (2160 – 1580) ق.م ساد البلاد الأمن والرخاء وازدهرت الزراعة وتطورت المصنوعات اليدوية وأنتج الفنانون المصريون والمهندسون تراثاً رائعاً انتشر في الأقـصر والفيـوم وعين شمس. وفى عصر الدولة الحديثـة (1580 – 1150) ق.م شـهد عـصر هـذه الدولة مجد مصر الحربي في عصورها القديمة، وامتدت إمبراطوريـة مـصر مـن نهـر الفرات شرقاً إلى الشلال الرابع على نهر النيـل جنوبـاً، وفـى عـصر هـذه الدولـة الإمبراطورية تمتعت مصر برخاءٍ وثروةٍ ومجدٍ منقطع النظير، وغدت عاصمتها طيبة مركزاً للحضارة الإنسانية وعاصمة للعالم تتدفق عليها خيرات أفريقيا وآسيا وجـزر البحر المتوسط ويفد إليها كل عام رسل الـبلاد الـتي تحـت سـلطانها يحملـون قـدر استطاعتهم من ذهب وفضة، وبدت طيبة في عهد الملـك تحتمس الثالـث في أبهـى صورها وازدانت بالمعابد والهياكل والمسلات والتماثيل.. وعرف المـصريون خـلال حكم الملك –اخناتون– التوحيد الديني عندما دعا هذا الملك إلى عبـادة إلـه واحـد ورمز له بقرص الـشمس وانـشأ للـبلاد عاصـمة جديـدة سماهـا اخيتـاتون، ومـع انشغاله بنشر مذهبه الديني الجديد سادت فترة ضعف في البلاد وكثر عدد الوافدين إليها من الأجناس الأخرى وخاصة الآسيويين والليبيين، واستطاع قائد ليبي يـدعى شيشنق عام 945ق .م أن يقضى على حكم الأسرة الـ21 ويحكم البلاد ثم حكمها من بعده ملوك من النوبة (722ق.م – 661ق.م)، ثم احتل الآشوريون مـصر عـام 670ق.م وطردهم منها الملك بسماتيك مؤسس الأسرة الـ26 الـتي انتهـى حكمهـا باحتلال الفرس لمصر ثم طردوا منها خلال حكم الأسرة الـ28 ولكـن عـادوا مـرة أخرى لاحتلال البلاد عام242 ق.م وظلوا فيها حتى نهايـة حكـم الفراعنـة الـذي انتهى مع الأسرة الـ30 ودخول الاسكندر الأكبر لمصر.

فنون الحضارة الفرعونية

العمارة:

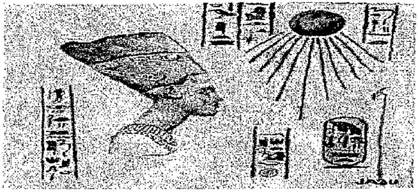


في الدولة القديمة كانت أهم المنشآت التي شيدت المصاطب والأهرامات وهى تمثل العمائر الجنائزية وأول هرم بنى في مصر هرم زوسر ثم هرم ميدوم، وتعد أهرامات الجيزة الثلاثة التي أقيمت في عهد الأسرة الرابعة أشهر الأهرامات وأهمها في مصر الفرعونية كذلك تمثال أبو الهول الذي تتجلى فيه قدرة الفنان المصري على الإبداع .. وتبلغ الأهرامات التي بنيت لتكون مثوى للفراعنة 97هرماً.

وفى عصر الدولة الوسطى بدأ انتشار المعابد الجنائزية واهتم ملوك الأسرة الـ12 بمنطقة الفيوم وأعمال الري فيها، وأشهر المعابد التي أنشأها ملوك هذه الأسرة معبد اللابرانت أو قصر التيه كما سماه الإغريق، وقد شيده الملك امنمحات الثالث في هواره. كما شيدت القلاع والحصون والأسوار على حدود مصر الشرقية، ويعتبر عصر الدولة الحديثة أعظم فترة عرفتها أساليب العمارة والصور الجدارية والحرف والفنون الدقيقة التي تظهر على حوائط بعض المعابد الضخمة المتنوعة التصميمات كالكرنك والأقصر وأبو سمبل ويعد عهد تحتمس الأول نقطة تحول في بناء الهرم ليكون مقبرة في باطن الجبل في البر الغربي بالأقصر، تتسم بالغنى

والجمال في أثاثها الجنائزي، ويظهر ذلك في مقبرة الملك توت عنخ آمون وقد عمد فنانو هذه الدولة – للحفاظ على نقوش الحوائط – إلى استخدام الحفر الغائر والبارز بروزاً بسيطاً حتى لا تتعرض للضياع أو التشويه، وآخر ما اكتشف من مقابر وادي الملوك مقبرة أبناء رمسيس الثاني التي تعد من أكبرها مساحةً، وتحتوى على 15 مومياء، أما المسلات الفرعونية فقد كانت تقام في ازدواج أمام مدخل المعابد وهي منحوتة من الجرانيت ومن أجمل أمثلة عمائر عصر الإمبراطورية المصرية القديمة معابد آمون وخوفو بالكرنك والأقصر والرمسيوم وحتشبسوت بالدير البحري والمعابد المنحوتة في الصخر مثل أبو سمبل الكبير وأبو سمبل الصغير.

الأدب:



نشأ الشعب المصري ميالاً إلى الفنون ومبدعاً فيها ويظهر ذلك واضحاً فيما تركه المصريون من تماثيل ومسلات ونقوش وتوابيت وحلى وأثاث وأدوات مرمرية.

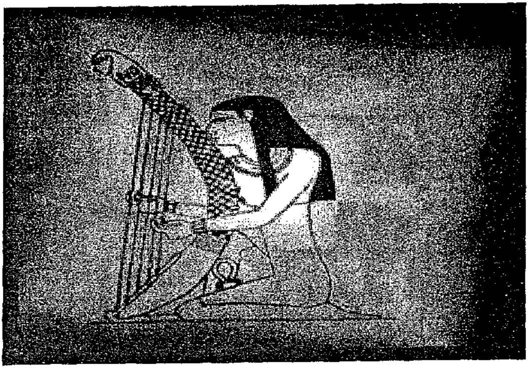
ولن ينسى التاريخ فضل المصريين على الإنسانية في اختراع الكتابة التي سماها الإغريق بالخط الهيروغليفي، وتتكون الأبجدية الهيروغليفية من 24 حرفاً واستخدم المصريون القدماء المداد الأسود أو الأحمر في الكتابة على أوراق البردي.

وقد اهتم القدماء في مصر بالكتابة والتعليم، وفى وصية أحد الحكماء المصريين القدماء لابنه كتب يقول: (وسع صدرك للكتابة وأحبها حبك لأمك فليس فى الحياة ما هو أثمن منها).

وبرع المصريون في الأدب الديني الذي تناول العقائد الدينية ونظرياتهم عن الحياة الأخرى وأسرار الكون والأساطير المختلفة للآلهة والصلوات والأناشيد، ومن أقدم أمثله الأدب الديني نصوص الأهرام التي سجلت على جدران بعض الأهرامات لتكون عونا للميت في الحياة الأخرى.. أما كتاب الموتى فهو عبارة عن كتابات دينية تدون على أوراق البردي يتم وضعها مع الموتى لتقيهم من المخاطر بعد الموت، وقد اهتم الأديب المصري القديم بالظواهر الطبيعية التي رفعها إلى درجة التقديس فنسج من حولها الأساطير الخالدة وخاصة حول الشمس والنيل، فالشمس هي نور الإله الذي لا يخبو عن أرض مصر، وهى سر الدفء والحياة. والنيل هو واهب الخير لأرض مصر وهو الطريق إلى الحياة الخالدة.

كما برع الأديب المصري القديم في كتابة القصص، وحرص على أن تكون الكلمة أداة توصيل للحكمة وآداب السلوك، وظل المصريون حريصين على رواية تراثهم من الحكم والأمثال وعلى ترديدها بأعيادهم واحتفالاتهم وتقاليدهم.

الموسيقى :





اشتهر المصريون في العصر الفرعوني بحبهم للموسيقى والإقبال عليها واستخدامها في تربية النشء وفى الاحتفالات الخاصة والعامة خاصة في الجيش، كذلك استخدموها في الصلاة ودفن الموتى.

التزين:



عرف القدماء التجمل بالحلي التي تميزت بالدقة الفنية العالية وجمال التشكيل واستمدت العناصر الزخرفية من الطبيعة، مثل نبات البردي والنخيل وزهر اللوتس كما استخدموا الأحجار الكريمة في الزينة والحلي.

مؤشرات مهمة في العمارة المصرية ـ Egyptian Architecture :

(3200 B.C – first century A.D)

جغرافياً – Geographical :

مصر أرض الفراعنة تحتوي على شريطٍ خصبٍ ممتد على طول ضفاف النيل من الجنوب إلى الشمال... وينقسم النهر شمالاً مكوناً الدلتا: وهي تطل على البحرين (البحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر)، مما ساعدها على ازدهار التجارة العالمية والاتصالات الخارجية التي انعكست بالتالي على ازدهار الحضارة...

وكذلك نهرها الذي كان ذا قيمة في خصوبة الأرض وعلى ضفافه أقيمت أهم المدن التاريخية وأهراماتها.

جيولوجيًا – Geological:

شكلت المواد الطبيعية المتوفرة في مصر القديمة خاصية متميزة للعمارة المصرية هي مكونة من (الحجر والطابوق والخشب):

- **الحجر:** متوفر في مصر ومتنوع ولم يستعمل في الأبنية والمنشآت فقط بل للتزيين والحلي الشخصية أيضاً، وأهم الأحجار المستخدمة هو حجر الكلس، ولبناء الكمرات الطويلة استخدم الكرانيت الأحمر والرصاصي. ثم استخدم في الفترات المتأخرة الحجر الرملي، حيث بنيت منه أفضل المعابد المصرية... ولجودة المواد بقيت الآثار المصرية شامخة لوقتنا هذا.

  ونظراً لتوفر المواد فقد توصل المصريين لطرق تنقيب متقدمة عن الأحجار والمعادن ونقلها ورفعها وتقطيعها وصقلها مما أدى إلى ميزة العمارة المصرية بالمقياس العملاق.

- **الطابوق (الطوب):** استعمل الطابوق المجفف بواسطة الشمس لبناء القصور والبيوت وأغلب الأبنية والمعابد وغيرها، وكان جيداً كعازل حراري.
- **الخشب:** استخدم الخشب في البداية حتى أصبح استخدامه في الأبنية محدوداً فيما بعد.

مناخياً – Climatic:

مصر لها موسمين رئيسيين (الصيف والربيع)، حيث إن الجو دافئ والمطر والريح قليلان مما ساعد على الحفاظ على بقاء الأبنية وديمومتها عبر التاريخ. وكذلك كون الشمس ساطعة بشدة و مشرقة نتج عن ذلك ببساطة تصميم المباني

حيث إمكانية دخول ضوء الشمس الكافي من خلال الأبواب وفتحات السقوف إلى داخل المعابد فليس هناك حاجة حقيقية لوجود النوافذ وبالتالي أقيمت الجدران الكتلية وهي غير مفتوحة، وتحمي الداخل من حرارة الشمس، وكذلك تجهز سطوح ممتدة ومساحات واسعة تتطلبها إقامة الشعائر المقدسة.

تاريخياً واجتماعياً – Historical and Social:

إننا نمتلك في وقتنا الراهن رؤيا واضحة عن الحضارة المصرية عن طريق ما وجدنا من المصادر العلمية المسجلة عنهم من خلال كتاباتهم المصورة على جدران المباني وغيرها. فقد تبلورت الحالة الاجتماعية والصناعية إلى حد كبير بواسطة القوانين المصرية البعيدة عن المرونة التي أجبرت عدداً كبيراً من الأيدي العاملة وشرائح الجيش و الأسرى لتدريبهم ورفع مستوى مهارتهم العملية في بناء هذه الأبنية الضخمة. كما اكتسب المصريون القدماء مهارة عالية وأبدعوا في النسيج ونفخ الزجاج والخراطة والنقش وعمل الآلات الموسيقية والجواهر وغيرها... كما ازدهرت العلوم والمعارف الأخرى.

.i	المملكة القديمة	2130 B.C 3200	Ancient Kingdom
.ii	المملكة الوسطى	1580 B.C 2130	Middle Kingdom
.iii	المملكة الجديدة	332 B.C1580	New Kingdom

أما من الناحية العقائدية: فقد كان الفرعون يمثل الحاكم والإله وهو أب جميع الناس وله قدسيته وعلى هذا الأساس ينقسم الفراعنة إلى ثلاثين سلالة، وهذه السلالات قسمت إلى ثلاث أقسام:

1. **الفترة الأولى:** اشتهرت مدينة ممفيس خلال السلالة الأولى والثانية و مينس هو ملك السلالة الأولى، حيث ازدهرت في عصره الحضارة والفن وتطور النظام المقدس. وأضرحة الملوك والنبلاء كانت من نوع المساطب المستطيلة ثم تطورت إلى الأهرامات المدرجة و بعدها إلى الأهرام الحقيقية (كما في أهرام الجيزة:حيث الهرم الكبير الذي بناه الفرعون خوفو Gheops، والهرم الثاني بناه الفرعون خفرع، والثالث بناه الفرعون منقرع).
2. **الفترة الثانية:** شهدت تقدم وتطور واستقرار الحياة السياسية خصوصاً تحت ظل حكم الفرعون أمنحوتب الثاني، حيث توحدت مصر الجنوبية والشمالية وبنيت كذلك الأهرامات العديدة.
3. **الفترة الثالثة:** اتخذت مدينة طيبة عاصمةً لها وازدهرت الحياة وشيدت عدة معابد أهمها كان "معبد آمون - الكرنك" الذي جسد نجاحات الفرعون.

دينياً – Religious:

إن الاتصال الوثيق بين الدين والعمارة يتجسد في كل مكان وفي كل عصر بشكل قوي. والشعائر التقليدية للفراعنة المصريين وغموضها انعكس في نتاج العمارة خاصة في الأضرحة والمعابد، حيث ليس هناك فصل بين الإله والملك وظاهرة الآلهة وعلاقتها بالشمس والقمر والنجوم وعبادة بعض الحيوانات.كانت صفة مميزة لذلك العصر.

وإن اعتقاد المصريين القدماء بعودة الروح إلى جسدها أدى إلى عنايتهم بالجسد بعد الموت وبناء أضرحة قيمة ونقل ممتلكاتهم القيمة إليها ودفنها مع أجسادهم. فبعد وفاة الفرعون ينقل عبر النيل إلى الضفة الغربية حيث سيطرة رمز الموت هناك ، وهناك تقام الشعائر والطقوس الدينية حيث تقام المعابد التي أنشئت خصيصاً لاستعمالات الملوك والكهنة. و أنشئت النصب العظيمة كالأهرامات

لغرض الحفاظ على الحياة بعد الممات... فالمساكن اعتبرت أماكن مؤقتة للإقامة في الحياة بينما القبر هو مكان الإقامة الدائم الخالد. وهذا الموقف الديني صنف المباني المهمة إلى نوعين رئيسيين و هما:

أ. المعابد لعبادة الآلهة.

ب. الأهرامات التي تحمل مقابر الفراعنة الأوائل.

الطابع المعماري لمصر القديمة – Architectural Character:

العمارة البدائية في قرى النيل بنيت من المواد المتوفرة التي من السهولة الحصول عليها وتشكيلها مثل القصب والبردي وسعف النخيل وجذوع الأشجار وتكون اللياسة الخارجية بالطين.

تغطية البناء إذا كان مستطيلاً بسقف مستوي وإذا كان دائري ممكن تغطيته بقباب و قوة ضغط السقوف على الأجزاء العلوية للجدران نتج عنه الطابع المصري المميز في العمارة وهو الإفريز في الأربطة الأفقية وأحزمة الزوايا.

واستخدم في البداية الخشب ثم تحدد استخدامه فيما بعد. أما الحجر فلم يوظف بكثرة قبل السلالة الثالثة من الفترة الأولى باستثناء الأسس الحجرية للجدران الطينية أو الطابوقية (واستعمل الحجر فقط لأفضل الأبنية الدينية) وحتى القصور بقيت نسبياً هشة وضعيفة البناء.

واستخدمت الجدران الطويلة والسميكة للمعابد الكبيرة حيث يصل سمكها بين (9 متر إلى 24.5 متر)، ولهذا السبب لم يستخدم القوس في الأبنية الحجرية الضخمة، وكان يستعمل الفايبر أو قطع القصب بين صفوف الطابوق - لتقويتها - خصوصاً في زوايا البناء وذلك لترك مجالات للتمدد.

الأعمدة المصرية لها ملامحها المميزة ولها نسبها الكبيرة جداً. وجسم العمود مزين بزخارف مستوحاة من النباتات وحيث تشكل النباتات وأوراقها حزمة عند

القاعدة والتيجان مستوحاة من زهرة اللوتس أو سنابل البردي أو شكل الجرس...وقد يمثل العمود شجرة بكاملها.

المعابد المصرية عموماً يتم الوصول إليها بواسطة شارع احتفالي مثل شارع أبو الهول وتُصف على جانبه تماثيل ضخمة لحيوانات أسطورية بجسم أسد ورأس رجل أو امرأة أو صقر. وفي المعابد أبراج ضخمة وفناءات - كبيرة وقاعات - قائمة على أعمدة ومساحات داخلية مظلمة وغرف سرية معتمة ذات طبيعة خاصة لمتطلبات المعبد والكهنة وذلك من أجل زيادة قوة الكهنة وإضفاء الأجواء المناسبة للفرعون كإله. والمعابد المصرية العظيمة يقل ارتفاعها إلى جانب أبراجها المهيبة وهي تختلف عن المعابد الإغريقية التي خططت ككل متجانس ومكون من أجزاء متراكبة.

وبقيت العمارة المصرية تحرص على تقاليدها في التشييد وعند الضرورة يمكن تغير طرق الإنشاء أو استعمال المواد. والأشكال التقليدية كرست طويلاً وخلدت، وتتميز بثقلها ووزنها وصلادتها لتعبر عن الوقار والقداسة وفي نفس الوقت تساعد على ديمومتها وبقاءها، وتبقى عنصر مسيطر على مدار الزمن لعبادة الأسرة المالكة الخالدة - حسب اعتقادهم - روحاً وجسداً (ولهذا حافظوا على مومياء الفراعنة لعودة الروح إليها).

أنواع الأبنية في العمارة المصرية :

- عمارة الأضرحة **Tombs Architecture**:

والأضرحة تكون على ثلاثة أنواع :-

أ. المصاطب – Mastabas.

ب. الأهرامات الملكية – Royal Pyramids.

ج. أضرحة الصخور المنحوتة – Rock-hewn Tombs.

أ. المصاطب – Mastabas (مراحل تطورها):

في الفترة الأولى من السلالات كان للملك وبعض الشخصيات البارزة له ضريحين أحدهما في مصر الجنوبية والأخرى في مصر الشمالية وبالتأكيد كان واحد من الضريحين يتضمن الجثمان الحقيقي المدفون والآخر رمزي مجهول، وكانت الأضرحة الحقيقية والمجهولة تحاط بصفوف من المقابر مما يوضح أن هؤلاء الباقين يُضحون بأنفسهم كقرابين لسيدهم ويبقون على ولائه حتى بعد الممات.

ظهرت مقابر متقنة العمل تُقلد مخططات البيوت باحتوائها على غرف عديدة، واحدة مركزية والباقي حولها لاستلام العطايا والقرابين. وأنشأت كل الغرف تحت سطح الأرض يحيطها جدار خشبي أو طابوقي مسند بدعائم ومن الأعلى – فوق سطح الأرض – يرتفع بناء كتلي صلد مستطيل و سطحه مستوي، والوجه الخارجي مسنن – وذا بروزات عمودية كوجه الصقور وتطلى الواجهات بألوان براقة.

ومن أمثلتها: مصطبة سقارة. وكما نلاحظ فإن التغيرات المتعاقبة في التصميم توضح الهدف كمحاولة لتحقيق أكبر قدرٍ من الأمان للجسد الميت والأملاك المدفونة معه، ولذا نرى الدفن قد يتم بحفر صخر بعمق كبير أو إطالة الغرف بجدار عريض.

التطور الثالث للمصطبة هو المصطبة المدرجة وهو نموذج السلالات الثانية والثالثة. حيث يكون حجرة الضريح وملحقاتها مغموزة بشكل أعمق ومقطوعة من صخرة نحتية كبيرة. وعادةً المحور الرئيسي للضريح يكون باتجاه شمال جنوب؛ والمدرجات والمنحدرات تؤدي إلى بداية المحور الرئيسي من جهة الشمال ليصل إلى حجرات الضريح. بعد الدفن وتوضع عادةً عوارض من الصخر الثقيلة في عدة أماكن لمنع المرور في المحور الرئيسي ومن شقوق أو فتحات وضعت لهذا الغرض ثم

تملأ هذه الفتحات وتزال آثارها خارجياً... وتوضع في بعض المواضع بوابات كاذبة للسماح للمتوفي بالدخول والمغادرة متى يرغب ومن أمثلتها مصطبة بيت خَلَف.

التطور الرابع للمصطبة في السلالة الرابعة حيث ظهر معبد صغير وفيه الغرفة تنشأ داخل المصطبة نفسها... بقيت في هذه المرحلة حجرات الضريح عميقة، ويتم الوصول إليها عن طريق ممر محفور ممتد من النهاية الشمالية للجزء العلوي للبناء، وأحياناً توضع عدة محاور كما في مصاطب الجيزة، وفي هذا الوقت أغلب المصاطب كانت من حجر الكلس والطابوق.

التطور الخامس حصل في السلالات الخامسة والسادسة حيث وضعت معابد القرابين في مستوى سطح الأرض...ثم تور إلى عدة غرف ضمن أو بالجوار من متراس المصطبة، ويتضمن قاعة معمدة وجدران بألوان ساطعة ورسوم تحاكي حياة المتوفي. وهناك السرداب الذي يكون مغلق تماماً ماعدا فتحة أمام رأس المتوفي، ومن أمثلتها مصطبة سقارة.

ب. الأهرامات الملكية – Royal Pyramids:

وقد استغرق المصريون وقتاً طويلاً لاكتشاف كيفية بناء الأهرام، فإن قبور الملوك والنبلاء في مصر في عهدها الموغل في القدم كانت تغطى بروابي عالية من التراب. ولم يلبث الفراعنة، وهم يظنون أن قبورهم ينبغي أن تكون مميزة عن قبور سائر الشعب، أن أمروا ببناء روابي أعلى من الطوب. وقد أصبح هذا الطراز الأول من المدافن الملكية يعرف باسم (مصطبة Mastaba)، وهي الكلمة العربية التي تفيد معنى المقعد المستطيل، لأن شكل هذه المدافن كان شديد الشبه بمقاعد الطين المستطيلة أو المصاطب المعروفة في القرى المصرية.

ثم ظهر حوالي 3000 سنة قبل الميلاد طراز جديد تماماً من المقابر. ذلك أن الملك زوسر Zoser أصدر أمره إلى مهندس معماري يدعى أيمحوتب Emhotep بأن يبني له مقبرة أكثر فخامة من أي بناءٍ ضخمٍ يتألف من ست مصاطب، تتناقص في

الحجم، وتقوم إحداها على الأخرى. وقد سمي هذا البناء بالهرم المدرج، وكان مؤلفاً من ست مصاطب، تعلوها قمة مسطحة، وقد جاء ملكٌ آخر فيما بعد هو الملك (سنفرو Snefru)، فأمر ببناء هرمٍ مدرج، ولكنه أضاف إليه هذه المرة طبقة سطحية ملساء، وكان هذا أول هرمٍ حقيقي ينطبق عليه هذا الاسم. وسيأتي الحديث عنها بشيءٍ من التفصيل لاحقاً.

توجد الأهرامات الكبيرة على الجانب الغربي من النيل وعلى بعد حوالي (50 ميلاً) جنوب الدلتا وتقف على أرض صخرية مسوّاة مهذبة... وتطورت الأضرحة الملكية إلى أهرامات، و هناك أكثر من مرحلة مهمة لتطور الهرم:

وتعتبر أكثر مرحلة مهمة (في هذا المجال) هي خلال السلالة الثالثة حيث الهرم المدرج للفرعون زوسر.

ثم تطور آخر حدث في السلالة الرابعة وتضمن ما يسمى بهرم بنت.

وأفضل أهرامات حقيقية هي الأهرامات الثلاثة المشهورة في الجيزة، وتتضمن مساحة كبيرة مسيجة فيها مجمع من الأبنية أهمها:

1. معبد القرابين.
2. المعبد الجنائزي.
3. مبنى الوادي.

وفي الأخير كانت تنجز عمليات التحنيط للمومياء وبنيت قناة تصل بين مبنى الوادي ونهر النيل التي عن طريقها يصل الجثمان إلى هنا. لقد بنيت الأهرامات في المنطقة التي تتوفر فيها الصخور والحجر الرملي أما الجرانيت فكان استعماله محدود في الإملاء في بناء الحجرات والممرات.

ومدخل الهرم عادة من الجانب الشمالي وجوانبه متجهة نحو الجهات الجغرافية الأصلية، وقد بني على شكل طبقات متتالية من القطع المائلة تحيط بقلب

الهرم لذلك يظهر أولاً بشكل مدرج ثم يملأ للحصول على شكل الهرم النهائي. وأهم أمثلتها:

- **الهرم المدرج زوسر Zoser:**

هو أول المشيدات الضخمة وبمقاس كبير بناه المعماري إمحوتب[1] Imhotep الذي كان يحترم في زمانه وبعده إلى درجة إله.

إيمحوتب

إن كلمة إيمحوتب Imhotep تعني حرفياً "من يأتي في سلام"، وكان أبوه كانفر - وهو من عامة الشعب - مشرفاً على الأعمال. ولعل اسم هذا الوزير سيظل خالداً أبد الدهر خلود الأهرام نفسها للشهرة العظيمة التي بلغها في حياته، والتي كانت تزداد عاماً بعد عام بعد وفاته، حتى لقد قيل بعد ذلك إنه لم يولد من أبوين بشريين، ولكن من نتاج نفسه.

وتماثيله تصوره لنا حليق الرأس بدون لحية مقدسة، يعلو رأسه تاج ويحمل عصا في يده، ويرتدي لباساً بسيطاً، شأنه شأن الرجل العادي. وكان يرسم أحياناً جالساً في وضع من يقرأ شيئاً من لفافات ورق البردي، وورق البردي نفسه منبسط على رجليه.

(1) أراد زوسر، عرفاناً منه بمكانة مهندسه إيمحوتب، ان يخلده معه، فسمح بأن يكتب اسمه على تماثيله، وهذا تقديرٌ كريمٌ لم نعرف له شبيهاً، لأن الملك كان إلهاً معبوداً من الشعب. وكان إيمحوتب يتولى وظائف عدة، فقد كان مشرفاً على الأعمال الإنشائية للملك، وكان مشرفاً أيضاً على إدارة قصره، وحائزاً للقب رئيس المثالين. ولكن أهم من ذلك كله، انه كان الرجل الأول بعد الملك، أي انه كان حاكماً لأحد الأقاليم، وكان كبيراً لكهنة الشمس في مدينة إيون "هليوبوليس"؛ ثم تدرج فتولى وظيفة الوزير.

عبقريته:

يُعد أيمحوتب أحد نوابغ التاريخ ممن تتجلى عبقريتهم في أكثر من ميدان، فقد جمع إلى جانب نبوغه في فن العمارة والنحت. نبوغاً في الطب لا يقل شأناً عن ذلك. ومما هو جديرٌ بالملاحظة، أن الطب لم ينشأ في عهد الإغريق كما يذهب بعض المؤرخين في مصنفاتهم، إذ أن الطب في بلاد الإغريق قد استمد أصوله الأولى من صنوه على ضفاف النيل، ثم أضيف إليه رويداً رويداً، ومن ثم تعتبر مصر معهد الطب، ولقد شبّه الإغريق إيمحوتب بأكلليبوس (إله الطب) لمهارته في الطب مهارةً تناقلتها الأجيال، وخلعت عليها من الصفات ما بوأه المكانة التي احتلها بحقٍ وجدارة. وثمة احتمال أن يكون المصريون القدماء قد ألهوا إيمحوتب في عصرٍ مبكر.

وقد اتخذ الكتاب المصريون في الدولة الحديثة إيمحوتب راعياً لهم. ولا غرو إذ كان كل كاتب يسكب بعض قطرات من الماء قبل أن يبدأ عمله قرباناً له. وإجلالاً وتكريماً.

وحدثت في نفس الهرم عدة تغيرات للمخطط وهي:

1. بدأ بإكمال فكرة المصطبة التي كانت بارتفاع محدد ثم زيد الارتفاع بسبب إضافته مدرجين إضافيين للارتفاع.
2. استعمال المخطط المربع بعد إضافات للأبعاد الجانبية لتشكيل قاعدة الهرم.
3. قناة الوصول إلى حجرة الضريح الموجودة على عمق (70 قدماً – 23 متراً) من قاعدة الهرم كانت عميقة وحولت إلى سطح مائل وتتوزع على شكل أربعة Corridors ممرات تمتد بشكل غير منتظم نحو الاتجاهات الأصلية.
4. إحاطة الهرم إحاطة مستطيلة بأبعاد (شرق – غرب 912 قدم×شمال–جنوب 1790 قدم) محاطة بجدار ضخم من الحجر الكلسي بارتفاع (35 قدماً – 12متراً) ويتسنن بالبروزات بنفس طريقة المصاطب الأولى

وحول الجدران أبراج ناتئة Bastion كل منها يحتوي على أبواب حجرية كاذبة ويوجد باب حقيقي واحد.

5. طَورٌ معبد القرابين والمعبد الجنائزي بشكل جيد حيث يحتوي على فناءات Courts وممرات مذهلة وغرف عديدة.

6. هناك بعض الأبنية الداخلية تمثل قصر زوسر Zoser وهي تمثيل سيئ للقصر الحقيقي حيث إنها أبنية مستخدمة للاحتفالات في يوبيل الفرعون خلال حياته، وأغلبها صلد حيث يحتوي على تراب ونفايات مغلفة بالحجر الكلسي وتجمع على شكل مجاميع حول فضاءات مفتوحة.

7. المدخل للسور الكبير يؤدي إلى ممر طويل ذو أعمدة و عوارض مخرمة و محززة ليشكل الطريق الملكي Parilion. كما إن الواجهات الداخلية للغرف والمعابد ذات أعمدة رشيقة. حيث إن هذا المجمع يعكس تقنية البناء الحجري وسيطرة الحجر في البناء حينذاك.

وكانت مبادرة المهندس القدير إيمحوتب بوصفه كبير مهندسي الدولة في ابتكار فن العمارة التي أبدعها في المجموعة الجنائزية الضخمة لزوسر في بداية الأسرة الثالثة من الدولة القديمة حوالي 2780 قبل الميلاد أكبر الأثر والاستمرار.

وبهذا العمل الفني الضخم انتقل إيمحوتب من عهد البناء باللبن إلى عهد العمارة الحجرية ذات الزخارف والأشكال الهندسية المتمايزة.

ومنذ ذلك الوقت بدأت الدولة في سياسة التوسع المعماري الذي كان سبباً من أسباب عظمة الأمة المصرية والتي تمثلت في العديد من الآثار المصرية.

والهرم المدرج مكون من ست درجات يبلغ ارتفاعها ستين متراً وطوله 130 متراً وعرضه 110 متراً.

ولقد شملت المجموعة الجنائزية للملك زوسر على الهرم المدرج الذي يضم أسفله بئراً ينتهي بحجرة الدفن المغطاة بكتل الجرانيت ويجاورها عددٌ من السراديب المنحوتة في الصخر والمغطاة بكتل الأحجار الجيرية وكسو بعض جدرانها بقطع القيشاني الأزرق الجميل.

ولقد ضمت تلك السراديب آلافاً من الأواني المرمرية ويحيط بمجموعة زوسر سوراً ذو دخلات وخرجات ويمتد من الشمال إلى الجنوب 554 متراً من الشرق إلى الغرب 277 متراً وتتضمن في واجهته الشرقية الجنوبية مدخلاً ذو بابٍ مفتوح من الحجر ويؤدي إلى بهوٍ كبير تحف به الأعمدة الحجرية التي تقلد في شكلها حزم سيقان البردي، وينتهي البهو بالفناء الكبير ويجاور الفناء الكبير فناءً آخر يُطلق عليه فناء العيد حُفت بجانبية المقاصر الفخمة وبالفناء منصة حجرية مزدوجة لها درجان حيث كان الملك يؤدي طقوساً دينية وهو يرتدي التاج الأحمر (تاج الشمال) وتارةً التاج الأبيض (تاج الجنوب).

كما تضمنت المجموعة المعمارية الجنائزية الخاصة بزوسر ملحقات أخرى منها بنائين يُعرف أحدهما باسم بيت الجنوب والثاني بيت الشمال ثم المعبد الجنائزي به حجرةٌ مغلقة تعرف بالسرداب وكانت تضم تمثال الملك زوسر الموجود الآن بالمتحف المصري وقد وضع بدلاً منه تمثالٌ حديثٌ وهو نسخةٌ طبق الأصل من القديم وفي الجدار الجنوبي في هذه المجموعة الجنائزية يوجد بناءٌ اختلف العلماء في تفسير وجوده وهو البناء المعروف باسم المقبرة الجنوبية.

أقدم الأهرامات التي يرجع تاريخها إلى عهد الأسرة الثالثة ويتكون من عدة درجات. وحجرة الدفن تقع تحت مستوى الأرض، ويتم الوصول إليها من خلال ممرٍ مائل من الناحية الشمالية. وتحيط بالهرم دهاليز تحت الأرض من ناحية الشرق والغرب والشمال. وأول هرمٍ مدرج هو هرم الملك زوسر بمنطقة سقارة ولعله الهرم المدرج الوحيد الذي أُنجز بناؤه بالكامل.

الأهرامات:

وصف أحد المؤرخين القُدامى أكبر الأهرام جميعاً وهو هرم الملك خوفو بأنه جبلٌ هائل من الأحجار، رفعه شعبٌ بأسره، من أجل رجلٍ واحد، وكما روى المؤرخ الإغريقي هيرودت فإن خوفو بدأ في إغلاق جميع المعابد ومنع تقديم كافة القاربين. ثم عمد بعد ذلك إلى إكراه آلاف المصريين على العمل من اجله. وهكذا اتخذ مائة ألف رجلٍ يكدحون كدحاً متواصلاً. وكانوا يستبدل بهم كل ثلاثة أشهر مجموعة جديدة. واستغرق العمل برمته 20 سنة.

هرم خوفو:

الارتفاع: 146 متراً.

أضلاع القاعدة: 230 متراً.	الوزن (بالتقريب):
مساحة القاعدة: 13 فداناً.	5,500,000 طن
كتل الأحجار المستخدمة:	2,300,000

هرم خوفو من الداخل:

كان أكبر ما يشغل بال بناة مقابر الفراعنة، العمل دائماً على إعداد وضع لغرفة الدفن بكيفية لا ينجح معها اللصوص في اكتشافها. وتحقيقاً لهذا الغرض، فإن جوف المقبرة كان على جانب كبير من التعقيد. وكانت غرفة الدفن عادةً في صميم مركز البناء.

ويمتاز جوف هرم خوفو بأنه فريد في الكيفية التي وضعت بها غرفة الدفن.

1. مدخل.

2. ممر يسهل العثور عليه (لخداع اللصوص) يؤدي إلى غرفة دفن مكذوبة.

3. ممر خفي يؤدي إلى

4. غرفة الدفن الأولى، وربما كانت للملكة.

5. غرفة دفن فرعون.

6، 7. منافذ تهوية لتزويد العاملين في جوف الهرم بالهواء. وبعد اكتمال العمل، فإن هذه الممرات الهوائية تغلق بإقامة الواجهة الخارجية للهرم.

كانت مقابر الفراعنة تشتمل على قسمين رئيسيين هما: غرفة الدفن، ومعبد الدفن. ففي غرفة الدفن كان يوجد الناووس أو التابوت الحجري، وبداخله مومياء الملك محنطة. وكانت المومياء عادةً محلاةً بالذهب ومرصعة بالجوهرات على صورة باذخة. أما معبد الدفن، أو المعبد الجنائزي، فكان مؤلفاً من عدة غرف، توضع فيها القرابين من الطعام، والشراب، والحلي، والأثاث وغيرها من الأشياء، التي كان يعتقد أن الملك قد يحتاج إليها في العالم الآخر.

أما في المصاطب أو الأهرام المدرجة، فإن الغرف المخصصة لهذه القرابين كانت في داخل المقبرة ذاتها، فوق غرفة الدفن مباشرةً. ولكن في الأهرام ذاتها، فإن غرف القرابين كانت تقوم في معبد مستقل عن المبنى الرئيسي، وإلى الشرق منه. وكان كل هرمٍ يشتمل على غرفة دفن لملكٍ واحد فقط. وكان أعضاء أسرة الملك يدفنون أحياناً في أهرام أو مصاطب مجاورة أصغر حجماً.

وكانت هذه المباني الخارجية تتصل عادةً بالأهرام عن طريق ممرات طويلة.

وفي تاريخ لاحق، ورغبةً في تفادي أعمال السطو، فإنهم ما لبثوا أن تخلوا عن استخدام الأهرام مقابر للملوك وأصبحوا يدفنون في سراديب منحوتة في الصخر، في (وادي الملوك).

الهرم الكبير لخوفو Cheops:

خوفو ابن ثاني ملوك السلالة الرابعة وهرمه أكبر الأهرامات، وكان في الأصل بارتفاع (146.4 متراً) وضلع قاعدته المربعة (230.6 متراً) وجوانبه الأربعة موجهة نحو الاتجاهات الجغرافية الأصلية وتشكل مثلثات متساوية الأضلاع، وتصنع زاوية مع الأرض ينظر إليها بشكل صحيح مقدارها (105) وفيه ثلاث حجرات منفصلة الرئيسية منها حجرة الملك وتمتد منها ممرات إلى خارج الهرم... بني من الحجر الكلسي.

المعابد ـ Temples:

كانت على نوعين رئيسيين:

1. المعابد الجنائزية **Mortuory Temples**: (وكانت لتقديس الفرعون المؤله).
2. المعابد الدينية **Cult Temples**: (وكانت لقيام الناس العاديين بعبادة آلهتهم).

- **النوع الأول:** تطور النوع الأول من معابد القرابين للمصاطب الملكية والأهرامات وبلغ أهمية كبيرة في المملكة الوسطى، وبعدها بدأ التوجه بدفن الملك في التلال.
- **النوع الثاني:** كان النوع الثاني لعبادة الآلهة المتعددة والمتنوعة "سبحان الله عما يشركون" وعناصر البناء تشير إلى وجود فناء مستطيل يدخل له من

الطرف النهائي وفي النهاية الأخرى للفناء يوجد طريق يؤدي إلى دهليز ومحراب.

وأهم أمثلة المعابد:

معبد لـ (حتشبسوت) دير البحري

Temple of Hatshepsut (Derel - Baheri) :

يوجد في طيبة صممه المعماري (Senmut) حيث إن الضريح في الجبل والبناء يمثل معبد جنائزي هناك طريق احتفالي يربط المعبد مع الوادي. يتكون من مسطحات Terraces، ويتم الوصول إليها عن طريق مائل (منحدر) متسلق باتجاه الانحدار الصخري الشاهق وواجهات المبنى مغلفة بصفين من الأعمدة...السطح العلوي فناء مسطح ويقع على محوره في مؤخرة المعبد الرئيسي ويقطع بالعمق في صخرة وهنا معابد ومذابح أخرى. والجدران تتميز ببروزاتها Wall Reliefs الجيدة الفريدة وتتضمن رسومات عن الحملات التجارية الملكية.

معبد آمون الكبير (في الكرنك/طيبة) The Great:

وهو أعظم المعابد المصرية ولم يبنى على شكل مخطط واحد متكامل نظراً لسعة حجمه وتنظيمه و فخامته وعمل على تشييده عدة ملوك:

1. بالأصل يتكون من ضريح متواضع أنشئ في بداية المملكة الوسطى حوالي(2000 ق.م).
2. وحصل التوسيع الاعتباري الأول حوالي (1530 ق.م) حيث أحيط بمساحة واسعة ذات سور يضم بقية المعابد والبحيرة المقدسة وأحيط بجدار سمكه (30 قدم).
3. ورُبط معبد الأقصر Luxor بواسطة طريق مواكبي.
4. وأضيفت إلى المعبد ستة أزواج من الأبراج أعمدة ضخمة ويتضمن أنواع

من الفناءات والقاعات التي تؤدي لمعبد الاحتفالات، وهنالك فناء كبير عند المدخل ويظهر على شكل مساحة فسيحة معمدة أي مرتكزة على أعمدة بعدد (134) عموداً column بارتفاع (21 م) و قطر (3.6 م) مع تيجان زهرة البردي أو شكل الجرس. ولغرض توفير الضوء يتم ذلك من خلال اختلاف ارتفاع الطوابق حيث جانب الطريق العريض يكون منخفض...طريقة الإضاءة ينتج عنها تأثير غابة الأعمدة حيث تظهر بشكل يرهب العين Eye - Inspiring تتحول من الأعمدة الصغيرة التي تتلاشى تدريجياً إلى شبه الظلام مما يعطي فكرة عن اتساع غير محدود ثم تتحول العين إلى جانب الطريق حيث أعمدة كبيرة في الوسط. والتدوينات المحززة والبروزات بالألوان تغطي الجدران والأعمدة والعوارض المرتكزة عليها تعطي أسماء ووصف الشخصيات الملكية البارزة.

معبد أبو سنبل العظيم Great Temple of Abu-Simble:

وهو واحد من المعبدين اللذين أُنشئا من الصخر المنحوت وهو مدهش ومُعبّر وحيث مدخل الفناء الأمامي يؤدي إلى واجهات وقورة بعرض (36م) وارتفاع(32م) على شكل برج، وإلى الأمام منها أربعة صخور منحوتة بشكل هائل يصور (رمسيس الثاني) وهو من أشرف على تشييد هذا المعبد وبارتفاع (20م) ثم يتبع ذلك بقاعة بارتفاع (9م) لها دعامات ثمانية وبروزات بشكل متناظر بين اليمين واليسار، وفي حين أنه على امتداد المحور الرئيسي للمعبد وفي المركز يوجد المعبد الرئيسي.

المسلات Obelisks:

ابتُكرت في البداية كمركز مقدس لآله الشمس ونصبت عند مدخل المعابد وهي مسلاّت ضخمة مربعة المقطع وارتفاعها أعلى عشراً أو تسع مرات من قطر القاعدة...جوانبها الأربعة مكتوبة بالهيروغليفية... ومصنوعة من

الجرانيت وهو حجر صلب جداً. وقد أزيلت عدة مسلات من مصر بواسطة الأباطرة الرومان وهناك على الأقل (12) مسلة في روما وحدها.

المسلة عبارة عن عمود قائم من كتلة حجرية واحدة، قاعدته مربعة الشكل ومسلوبة إلى أعلى تنتهي بشكل هرمي، وتقام على قاعدة من الجرانيت أمام المعابد ومكتوب على أوجهها الأربعة اسم الملك والسبب الذي دعاه إلى إقامة هذه المسلة.

أطلق عليها المصري القديم اسم (تخن) أي إصبع الشعاع المضيء، وعندما جاء اليونانيون إلى مصر شبّهوها بالرمح ثم صغّروا الكلمة لتعبّر عن سيخ الشوي وأطلقوا عليها obeliskos، أما التسمية العربية فهي تعبر عن إبرة الخياطة الكبيرة، وأصبحت تعرف باسم (المسلة).

ومن التسميات التي أطلقها العرب على المسلات اسم (إبر الفراعنة) بعد أن شاع اعتقاد خرافي بأن الفراعنة كانوا ضخام الأجسام سخطهم الله أحجاراً وتماثيل ضخمة، وأنهم كانوا يخيطون ثيابهم بتلك (الإبر) الحجرية.

كانت مدينة (هليوبوليس) أو (أون) تقع إلى الشمال الشرقي من القاهرة تعرف الآن باسم عين شمس منذ أوائل العصور التاريخية، من المدن المقدسة عند المصريين القدماء، ونعرف أنه كان من بين الرموز المقدسة التي ظهرت في هذه المدينة، ذلك الحجر الهرمي الشكل ذو القمة المدببة الذي يُعرف في اللغة المصرية القديمة باسم (بن بن Bin Bin) وهو الحجر الذي تطورت عنه فكرة المسلة. ويرمز حجر الـ(بن بن) الهرمي الشكل المربع القاعدة إلى أركان الدنيا الأربعة التي تتجه بقمتها نحو السماء، ووصف بأنه صنع من حجرٍ كريم معدني المظهر، ووصفته الأساطير بأنه كان يعكس أشعة الشمس من وقت شروقها إلى أن تختفي في الأفق ثم يشع ضوءها طوال الليل وينير ساحة المعبد حتى يستقبل شروقها.

ومن العقائد القديمة التي ارتبطت بهرم الـ(بن بن) أن الشمس تشرق من فوق قمة هرمية ترتكز عليها لتصعد إلى السماء وتدور دورتها ثم تعود إلى الهرم

وتسكن فيه حتى تستريح، ثم تصعد إلى قمته لتدور دورتها مرةً أخرى. ولذلك أطلق على الهرم بيت الإله.

ومن الرموز المقدسة التي ظهرت أيضاً الطائر المعروف باسن (بنو) (ربما طائر الفونكس أو العنقاء أو السمندل)، والذي يُقال أنه دائم الطيران، ولا يحط إلا على قمم الأشجار العالية أو الجزء الأعلى المدبب القمة، من حجر الـ(بن بن).

ومن الأسرة الخامسة الفرعونية (2560 – 2420 ق.م) بدأت المسلة تقوم بدورٍ مهم في معابد الشمس المصرية، بل وأصبحت الرمز الحقيقي لإله الشمس (رع)، وكان معبد الشمس في هذه الفترة من تاريخ مصر عبارة عن فناء واسع مكشوف، في مؤخرته مسلة عظيمة تشبه الـ(بن بن)، ترتفع فوق قاعدة، وعندما تسقط أشعة الشمس المشرقة على قمة المسلة المغطاة بطبقة رقيقة من مادة (السام) أو (الإلكتروم) وهو خليط من الذهب والفضة والنحاس، فإنها تعكس أشعتها وتجعلها متوهجة مثل الشمس مما أدى إلى الاعتقاد بأن المسلة نفسها هي مسكن الإله ورمزه المقدس.

وفي الأسرة الثانية عشرة (1991 – 1800 ق.م) أقام الملك سنوسرت الأول (1962 – 1928 ق.م) مسلتين أمام معبد الشمس للإله (رع) في مدينة هيلوبوليس، بمناسبة احتفاله بعيد السد (عيد التتويج) يبلغ ارتفاع كل واحدة منهما 20م وتزن نحو 120 طناً، ولا تزال إحداهما قائمة في مكانها (وتعد أقدم المسلات الخمس التي لا تزال قائمة في مكانها)، وقد نُقش على كل جانب من جوانبها ما يدل على أن مقيمها هو الملك (سنوسرت الأول الذي تحبه أرواح عين شمس المقدسة وأجداده من الملوك الذين توفوا قبله، تذكاراً لعيد السد الثلاثين لتوليه الحكم وهديه لوالده الإله (رع). وقد قدت هذه المسلة من حجر الجرانيت الوردي الذي كان يُجلب من مدينة أسوان الواقعة في جنوب مصر.

وابتداءً من الأسرة الثامنة عشرة (1575 – 1308 ق.م) اهتم الملوك بتشييد

المسلات لتسجيل ذكرى الاحتفال بتتويجهم، أقام الملك تحوتمس الأول (1528 – 1510 ق.م) مسلتين من الجرانيت الوردي في الفناء الذي يتوسط الصرحين الرابع والثالث لمعبد الكرنك بالأقصر.

ونجد أنه هنا يتفاخر بسيادته على العالم، كما ورد في النقوش التي سجلها بقوله المشهور: (لقد جعلت حدود مصر واسعة كدائرة الشمس، وقويت الذين كانوا في خدمتي، وطردت عنهم الشر، وجعلت مصر سيدة العالمين)، ويبلغ ارتفاع كل مسلة – وهي منحوتة من قطعة واحدة من الجرانيت الوردي – 21,75متر، وطول ضلع قاعدتها المربعة 1.84متر، كما يبلغ وزنها 145 طناً تقريباً، أما الملكة حتشبسوت(1490 – 1468ق.م) فقد أمرت بإقامة مسلتين من الحجر الوردي من محاجر أسوان للإله (أمون) في فناء الصرحين الرابع والخامس من معابد الكرنك وبلغ ارتفاع كل واحدة منهما 29.50 متر على قاعدة مربعة طول ضلعها 2.60متر وتزن 323 طناً.

وقد أقام تحوتمس الثالث (1468 – 1436ق.م) مسلتين أمام الصرح السابع جنوب الكرنك احتفالاً بعيد تتويجه الأول، وفي الذكرى الثانية أقام مسلتين، إحداهما تعرف الآن بمسلة القسطنطينية – أستانبول حالياً – وقد كان تحوتمس الرابع (1413 – 1405ق.م) هو الملك الوحيد الذي أقام مسلة منفردة، وهي المسلة المعروفة الآن بمسلة (اللاتيران) في روما، وتعتبر من أعلى المسلات المصرية، حيث يبلغ ارتفاعها 30,70 متراً.

ولادة المسلة:

نُحتت المسلات من حجر الجرانيت الأحمر الأسواني أي من مدينة أسوان الواقعة على بعد 950 كم جنوب القاهرة، وجديرٌ بالذكر أن منطقة أسوان هي المنطقة التي استمر المصري القديم يجلب منها الجرانيت طوال فترة التاريخ المصري القديم.

وفي أحد هذه المحاجر ترك المصري القديم مسلةً غير كاملة بعد أن خلّص جوانبها من الحجر فيما عدا الجانب الأسفل، بعد أن لاحظ بعض العيوب الطبيعية في الكتلة الحجرية، ولو كان قد أكمل هذا العمل لوصل ارتفاع المسلة إلى 41,75 متراً، في حين أن وزنها يُقدّر بحوالي 1168 طناً، وبذلك تعتبر من أضخم المسلات المصرية.

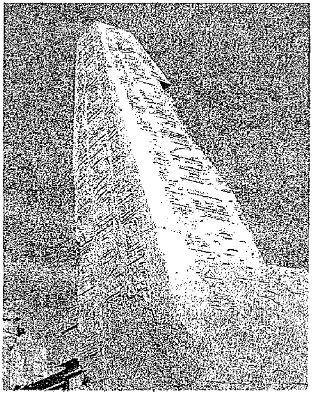
وكان يبدأ عمل المسلة باختيار المكان المناسب في المحجر بحيث لا يوجد بالمكان شقوق أو شوائب، ثم يُحدّد حجم المسلة وأطوالها وأبعادها فوق المكان المطلوب. ثم يتم تسوية الجزء الأعلى للكتلة المختارة عن طريق إحاطة المواضيع الناتئة بالطوب (اللبن) الذي توقد من حوله نيران قوية ثم تصب عليها مياه باردة وبذلك تسهل عملية إزالة القطع الناتئة لتصبح واجهة الحجر ملساء.

أما بالنسبة إلى عملية استخلاص جوانب المسلات فقد كان يتم عن طريق استخدام قطع من حجر الديوريت القاسي حيث تزن كل قطعة حوالي خمسة كيلوغرامات والمحاطة جوانبها بالحبال ويقوم على استخلاص الجوانب عدد من العمال يشكلون في مجموعات ثلاثية، اثنان من المجموعة يرفعانها وهما واقفان بينما يجلس الثالث القرفصاء لتوجيه الكتلة عند نزولها من أعلى إلى أسفل إلى الموضع الصحيح، وقدر عدد العمال المشتركين في استخراج المسلة بعدة آلاف، من بينهم مجموعة تقوم بالغناء للحفاظ على نظام العمل ولتخفيف قسوته، وأخيراً يتجهون بكل حذرٍ وعناية إلى تخليصها من الواجهة المدفونة تحت سطح الحجر، فقد كان يتم بحفر أنفاقٍ في الصخر توضع فيها كتل خشبية تغرق في الماء بعد وضعها في تلك الأنفاق مما يؤدي إلى تمدد الأخشابِ التي تؤدي بدورها إلى تشقق هذه الأنفاق ثم يستخدمون الأزاميل المعدنية.

وهنا تبقى مشكلة النقل، فقد كان المصريون يستخدمون الزحافات التي تجرها الثيران في نقل الأحجار الكبيرة والتماثيل. ويبدو أن المصريين كانوا يستعملون إحدى طريقتين لنقل المسلة من المحجر إلى شاطئ النيل، حيث توجد المراكب لنقلها

إلى المعبد، الطريقة الأولى: هي استعمال الدرافيل من جذوع النخيل كاملة الاستدارة، توضع تحت المسلة لتسهيل نقلها. والطريقة الثانية: هي وضعها على زحافة، وفي الطريقتين كان يستعمل اللبن للتشحيم لمنع عوارض الزحافة من الاشتعال نتيجة الاحتكاك.

أما بالنسبة لإقامة المسلة في المكان المختار لها فهناك عدة نظريات منها أنه كان يُعد طريقاً يوصل من شاطئ النيل إلى واجهة المعبد أي المكان المختار لإقامة المسلة. وفي مقابل هذا الطريق أقيم جدار مرتفع ليكون مع الطريق فتحة تشبه القمع فتحته إلى أسفل مملوء بالرمال وفي أسفله نفق أو فتحة وبذلك تنزلق المسلة بيسر لتستقر على القاعدة المعدة من قبل. أما بالنسبة إلى المكان الذي كانت تنقش فيه المناظر والنصوص على المسلة، فإنه يعتقد أن هذا العمل كان يبدأ في المحجر بنقش ثلاثة جوانب للمسلة، أما الجانب الرابع فغالباً ما كان يتم في مكان إقامتها.



مسلات مهاجرة:

لقد اختفت المسلات المصرية من سماء مصر في عصورٍ مختلفة لترتفع قائمةً في عواصم العالم، وقد كان في مصر ما لا يقل عن مائة مسلة لم يبق منها بين أطلال المعابد سوى خمس مسلات، وهجرة المسلات من مصر إلى الخارج بدأت منذ ما قبل الميلاد حيث تشير المصادر المكتوبة إلى أن آشور بانيبال (668 – 626 ق.م) ملك آشور قد استولى بعد فتحه لمصر سنة 665 ق.م على مسلتين مكسوتين بالبرونز نقلهما من (طيبة) إلى (نينوى) عاصمة المملكة الآشورية.

وكذلك عندما حكم الرومان مصر فقد نقلوا العديد من المسلات إلى روما والقسطنطينية، ثم توالت بعد ذلك عمليات نقل المسلات المصرية إلى الخارج ومن أشهر المسلات التي تم نقلها إلى خارج مصر:

1. مسلة القسطنطينية:

هي إحدى مسلات الملك تحوتمس الثالث نقلها الإمبراطور (تيودوروس) من (طيبة) عام 510 ق.م. وهي في الواقع الجزء الأعلى من مسلة مماثلة في الطول لمسلة اللاتيران في روما. وتنص النقوش المحفورة على جوانبها: (من خبر رع .. رع) (تحوتمس الثالث) رب النصر قائم على كل البلاد الذي جعل حدوده تصل إلى قرون الأرض ومياه النهرين، بقوة وظفر على رأس جيشه الظافر موقعاً مذبحة عظيمة. أقامها تخليداً لوالده (آمون رع) رب طيبة الذي رباه وهو طفلٌ بين ذراعي الآلهة (نيت) الأم المقدسة ليكون ملكاً)، وهذا ما يفسر لنا أنها إحدى المسلتين اللتين أقامهما في عيد تتويجه الثاني بعد عبوره نهر الفرات.

2. مسلة باريس:

ترجع هذه المسلة إلى الملك رمسيس الثاني (1290 – 1224 ق.م) الذي شيّدها أمام معبد الأقصر عام 1280 ق.م، وقد نقلها الفرنسيون إلى فرنسا عام

1833م، وأقامها المهندس الفرنسي (ليباس) في وسط ميدان الكوندورد بباريس في احتفال صاخب في أكتوبر 1836م. وما زالت المسلة المصرية تتوسط الميدان الباريسي حتى الآن، وتقف شامخةً بالنص الهيروغليفي المكتوب عليها: (رمسيس ... قاهر كل الشعوب الأجنبية السيد على كل من لبس تاجاً، المحارب الذي هزم الملايين من الخصوم والأعداء والذي خضع العالم كله لسلطانه، ومعترفاً بقوته التي لا تُقهر).

وهي من الجرانيت الوردي ويبلغ ارتفاعها 22,55 متراً، ويقدر وزنها بحوالي 227 طناً، وقد انتقلت إلى باريس ثلاث مسلاتٍ أخرى قبل مسلة الكونكورد، واحدة تتوسط ساحة (الونتابلو) انتقلت مع نابليون أثناء الحملة الفرنسية، والثانية في (فنسان)، والثالثة في (آرل)، وتقل جميعها من الناحية التاريخية وفي الحجم عن مسلة رمسيس الثاني.

3. مسلة روما:

هي آخر المسلات التي أقامها سيتي الأول (1307 – 1291ق.م) ومات قبل أن ينقشها، وقد أتمها ابنه رمسيس الثاني، وهي منصوبة الآن في ميدان (بيازا – دل – بوبولو) في روما، وقد نقلت إلى روما أواخر عهد الحكم الروماني.

كما تم نقل مسلة الملك تحوتمس الرابع إلى روما وهي المعروفة الآن باسم (اللاتيران) في روما، وتعتبر من أعلى المسلات المصرية حيث يصل ارتفاعها إلى 30,70 متراً وقد نقلها القيصر قسطنطين إلى الإسكندرية عام 330م ومنها إلى بيزنطة، ولكن ابنه نقلها فيما بعد إلى روما، حيث استقرت في مكانها الحالي أمام كنيسة القديس (جيوفاني) في روما.

4. مسلة لندن:

إحدى المسلتين اللتين أقامهما الملك تحوتمس الثالث أمام معبد عين شمس ثم

نقلتا إلى أمام معبد قيصر يوم، ويُقال أن الإمبراطور (أغسطس) نقلها إلى هذا المكان من عين شمس في السنة العاشرة ق.م. وقد عرفت المسلتان خطأً بمسلتي (كليوبترا) وربما كان السبب في ذلك أن (كليوبترا) كانت البادئة في بناء معبد قيصر على شرف (قيصر) ثم بعد وفاتها قام أغسطس بنقل المسلتين فنسبتا إليها. وقد نُقلت إحدى المسلتين إلى لندن سنة 1877م، ونقلت الأخرى إلى نيويورك سنة 1880م، ويبلغ ارتفاع مسلة لندن – على نهر التايمز – 20,78 متراً. ووزنها حوالي 187 طناً. وقد أهداها محمد علي باشا إلى الأمة الإنجليزية عام 1831 م بعد أن كانت قد أهديت لها عدة مرات من قبل. وقد بقيت بعد إهدائها ملقاةً على الأرض لصعوبة نقلها حتى عام 1877م وهو العام الذي نُقلت فيه على يد السير (أرزمس ولسن) على ظهر سفينة خاصة أطلق عليها اسم (كليوبترا) تجرها باخرة ضخمة تدعى (أولجا) واصطدمت الباخرة في الطريق بباخرة أخرى مما أدى إلى فقدان عدد من رجالها، وأنقذت (كليوبترا) حاملة المسلة من الغرق بباخرة أخرى اسمها (فترموريس)، وكان ذلك الحادث حديث الصحافة العالمية التي أشارت إلى (لعنة الفراعنة)، كذلك بعد وصول المسلة إلى لندن وبعد أن تم رفعها لإقامتها في مكانها، فقد انقطعت الحبال التي تربطها وسقطت المسلة من فوق البرج، ولكنها نجت بأعجوبة، وقد استغرق نقل المسلة وإقامتها مكانها اثني عشر شهراً.

5. مسلة نيويورك:

أرادت الولايات المتحدة أن تجاري كلاً من إنجلترا وفرنسا وإيطاليا على تزيين أحد ميادين مدنها الكبرى بمسلة من المسلات المصرية القديمة، فتم نقل المسلة الثانية وهي من مسلات الملك تحوتمس الثالث التي كانت لا تزال قائمة في الإسكندرية إلى نيويورك عام 1880م، بعد نقل مسلة لندن بثلاث سنوات، ونُقلت المسلة من الإسكندرية إلى الشاطئ على زحافة كبيرة تتحرك على درافيل خشبية، ثم وُضعت في صندل بحري على شكل ماسورة مغلقة لا تصل إليها المياه، وجرتها

قاطرة بحرية ضخمة عبر المحيط حتى وصلت إلى نيويورك، واستغرقت رحلتها البحرية خمسة أشهر، وفي نيويورك تم رفعها وإقامتها على القاعدة التي أعدت لها بواسطة نفس الآلة وأبراج الرفع التي استعملت في لندن.

ويبلغ ارتفاع مسلة نيويورك 12,20 متراً ووزنها 193 طناً.

وبهذه النظرة على المسلات المصرية الخالدة نستطيع القول أن المصريين القدماء قاموا بعملٍ يُعتبر حتى الآن من الأعمال الباهرة التي يندهش لها الإنسان في كل زمانٍ ومكان، فسمو فكرتها ودقة صنعها وقطعها من الحجر قطعةً واحدة ونقلها وتركيبها في أماكن بعيدة يدل أيضاً على مقدرة المعماريين المصريين القدماء وخاصةً من حيث قطعها من مكانٍ خالٍ من العيوب والشروخ في الجبل.

ويأتي انتقال كثير من المسلات إلى خارج مصر - رغم إرادة المصريين غالباً - ليجعل منها سفيرةً تُعبّر عن عظمة الحضارة المصرية، ورسالتها، وأفكارها، تنتصب بشموخٍ في عواصم العالم، شاهدةً على براعة المهندس، والفنان، والحرفي في مصر القديمة، ورقة العمل الفني ودقته.

- الوحدات السكنية. Dwellings:

1. **مساكن العمال:** تخبرنا الكتابات أن الوحدات السكنية الاعتيادية كانت من الطابوق الطيني وبارتفاع طابق أو طابقين وذات سقف مستوي أو مقوس والغرف تواجه الشمال وتطل على الفناء الداخلي. وهناك عدة أنواع من السكن منها:

1. **سكن العمال** وهي عبارة عن تكنات مجمعة في مواقع الإنشاءات الكبيرة كما في مواقع الهرم في الجيزة حيث بقايا من السكن، كما نجد في تل العمارنة حيث أقام إخناتون ببناء مدينة جديدة مؤقتة ومخططاتها حرة.
2. **السكن الجيد في داخل المدينة:** ففي أحسن البيوت كانت الوحدات السكنية الكبيرة متقلصة ولهذا كانت بارتفاع ثلاث أو أربع طوابق حيث

تقام على قطعة مستطيلة تحيطها مزارع وحدائق وربما بحيرات وأبنية ثانوية... ومبنية من الطابوق الطيني والأبواب والشبابيك معمولة من الخشب الجيد...نموذج المخطط يتكون من صالة مركزية و غرفة معيشة ترفع بشكل مناسب بواسطة الأعمدة. أجزاء المبنى الرئيسي هي:

- **جناح الاستقبال** Reception Suite: (ويكون شمالاً للتبريد)
- **القسم الخاص** Private Quarter:
- **الخدمة** Service.

3. **القصور**: كانت تغلف واجهاتها بالخشب لإعطائها طابع يميزها عن شكل الصخور السائدة في العمارة الجنائزية. والجدران بيضاء من الطابوق الطيني المطلي بالأبيض أو أحياناً يغلف باستعمال الحجر الكلسي الذي يصبح أبيضاً ساطعاً بعد سطوع الشمس القوية عليه في مصر. وقليل من القصور هي التي اشتهرت وأكثرها تعبيراً قصر إمنحوتب Imenhotep الثالث في الجانب الغربي من طيبة حيث الجمع يتضمن عدة أبنية واسعة و فسيحة تواجه فناءات عريضة وليس هناك مخطط سهل القراءة و مرئي ككل. و مادة البناء المستعملة هي الحجر لقواعد الأعمدة وإطارات الأبواب وأرضيات الحمامات، والطابوق الطيني للجدران واستعمل الخشب للأعمدة و الجوائز والسقوف. .واستخدمت الرسوم للديكور والتزيين على الجدران والسقوف...وكذلك النباتات والطيور المائية حول بحيرة مستطيلة.

القلاع – Fortresses:

لقد أظهرت التنقيبات أن المصريين دخلوا النوبة Nobia قبل إتمام سد أسوان العالي، وفي النوبة بنيت أعظم القلاع والحصون...أكثر القلاع كانت على الضفة الغربية للنيل أو على الجزر وكان هناك اتصال بين القلاع وبين رئاستهم في قلعة

بوهان – Buhan التي كانت الأكبر والأقوى... والعمارة العسكرية هنا تعكس تمويه عجيب، ففي حصن بوهان يرتفع الجدار الخارجي وهو بسمك (4.8 م) مستنداً على طوله الخارجي بأبراج مستطيلة على مسافات متباعدة ، و من الجزء المائل من السدة الترابية التي تمتد أسفل الجدار أبراج شبه دائرية من جدار الحصن وله ثلاث فتحات وفتحة واحدة لإطلاق نيران الدفاع وخلالها يقوم رماة السهام بتغطية الدفاع باتجاه الخندق الذي يحيط بالحصن الجاف والمنحدر وعرضه (9 م) و بعمق (7 م) وحافته الخارجية محاطة بطريق ضيق مغطى بالطابوق ويتبعه منحدر خفيف ينحدر نحو مستوى الأرض الطبيعية. ولقد استعملت المنحدرات لإعاقة تقدم الأعداء وإضعاف قوتهم وكذلك لمنع تخريب الجدران الكبيرة. وأعيد بناء حصن بوهان و بمقياس أكبر في النوبة و بشكل غير منتظم و بنتوءات عريضة أكبر خصوصاً على الجانب الغربي، وأمام البوابات الخارجية، حيث يمتد طريق صخري يعبر المنحدر الوعر...وأضيفت أبنية إدارية و مخازن و تغيرات قليلة أخرى.

ما هي الأسباب التي جعلت مباني قدماء المصريين بالأشكال التي نعرفها؟

بما أن الشكل = الوظيفة والظروف البيئية + التكنولوجيا المواد وطريقة البناء.

نستطيع أن نُفَصّل الأسباب التي تكمن وراء شكل العمارة المصرية القديمة كالآتي:

1. إيمانهم بحياة ما بعد الموت وسعيهم للخلود نتج عنه بنائهم المقابر الضخمة. مما يؤكد ذلك إجرائهم عمليات التحنيط المتقدمة على الأجساد عندهم. فالحياة الدنيا لا تمثل بمعتقدهم شيئاً وعليه فلم يهتموا ببناء المساكن والقصور الضخمة لأنها ليست سوى أماكن إقامة مؤقتة لذا لم يتركوا لها أثاراً مثلما تركوا فيما يتعلق بحياة ما بعد الموت من مصاطب وأهرامات... الخ.
2. ليحقق الإنسان المصري صفة الخلود كان لابد من اختيار التكنولوجيا المناسبة والمواد المناسبة بصفتها وتوافرها ومعرفة التعامل معها. فكان الحجر هو

الاختيار المنطقي كما كان اختيار الأحجام الضخمة للمباني أو وحدات قطع الحجر لصعوبة تحريكها أو إزالتها عبر الزمن.

3. اختار قدماء المصريين لهذه المباني الحجرية أشكالاً تساعدها على ثباتها مما يؤكد أيضاً على وظيفة الخلود، فأصبح للشكل دورٌ مماثل للمادة حيث الجدران السميكة جداً للمعابد والشكل الهرمي بتوسيع القاعدة والتنحيف نحو الأعلى "سواء المبنى كله أو الحائط أو المسلة" وهذا تأكيداً لثبات المبنى وضرورة يفرضها استعمال مادة الحجر الثقيلة الوزن من ناحية الإنشاء أو نقل المواد إلى الأعلى، ولذلك تميزت العمارة المصرية بثقلها ووزنها وصلادتها.

4. ولأن وظيفة المباني هي حفظ الأجساد وضمان الخلود أي أنها وظيفة تعتمد على الفضاء الداخلي وليس الخارجي لذا جاءت المباني بدون فتحات أو نوافذ إلا فتحات الدخول.

العلوم لدى المصريين القدماء:

يتضح من الأبحاث التي أجريت عن العصور القديمة، أن أقدم وأعظم علماء مصر كان يعتبر إلهاً، وكان اسمه توت Thoth، ويظن أنه عاش منذ 18000 سنة قبل الميلاد، وأنه في خلال 3000 سنة تمكن من كتابة 36000 كتاب في مواضيع مختلفة.

واجب في الحساب:

- "قسم 10 مكاييل من الشعير على 10 رجال، بحيث يحصل كل واحد منهم أكثر من زميله بمقدار الثمن".
- "لدينا عدد س، أضفنا إليه 2/ 3 ثم 1/ 3 ثم 1/ 7 قيمته، فكان الناتج 37. ما هو هذا العدد؟".

- أحسب عدد قوالب الطوب، من حجمٍ معين، التي تلزم لبناء سور بالأبعاد الآتية...".

تلك هي المسائل التي كان يجب عليك أن تحلها لو كنت تلميذاً مصرياً صغيراً في عام 2000 قبل الميلاد، ربما واجهتك صعوبة في كتابة الأرقام، ذلك لأن المصريين، رغم تقدمهم العظيم، لم يكونوا يعرفون طريقة استخدام الأرقام التسعة والصفر. وكانت طريقة الكتابة العددية بحيث أنه لكي نكتب العدد 9999 مثلاً، وجب علينا أن نرسم 36 رقماً. ويرجع أقدم مخطوط عن الحساب تركه لنا المصريون إلى عام 2000 – 1700 قبل الميلاد، ويُعرف باسم صحف أحمس Papyrus of Ahmes، ونجد بها إشارات إلى مخطوطات أخرى أقدم منها بنحو 500 عام، وهي تشمل تفسيرات لمعادلات جبرية من الدرجة الأولى.

ولكي تتمكن من حل المسائل، كان المدرسون المصريون يعلمون تلاميذهم طريقة استخدام النسب.

وكانوا يعرفون الكسور أيضاً وإن كانت فقط ببسط وحيد وهو الرقم 1 (باستثناء الكسر $\frac{2}{3}$). وعلى ذلك فلكتابة الكسر $\frac{5}{8}$ كانوا يكتبون $(\frac{4}{8}) + (\frac{1}{8})$. وقد يتبادر إلى الذهن أنه من المستحيل ألا يكونوا قد تنبهوا إلى إمكان استخدام كسر بسطه أكبر من الواحد، في حين كان الوضع يتعلق بعدد من الكسور ذات مقام مشترك.

التقويم الذي استعمله المصريون القدماء:

كان المصريون هم أول من قسّموا السنة إلى 365 يوماً، وإن كانوا قد أهملوا الست ساعات التي كان يجب إضافتها إلى هذا الرقم. وقد أدى هذا الإهمال على المدى الطويل، إلى حدوث فرقٍ كبير بين التقويم وطبيعة الفصول.

وقد دام ذلك حتى عام 46 قبل الميلاد عندما أمر يوليوس قيصر Jullus Caesar فلكي الإسكندرية بتصحيح هذا الخطأ، فافترضوا السنة الكبيسة، وهي السنة التي يُضاف يومٌ واحد إلى عدد أيامها كل أربع سنوات، وهذا اليوم الإضافي يوازي فترة الست ساعات المهملة التي إذا جُمعت على مدار أربع سنوات، كوّنت يوماً كاملاً (بالتقويم الجولياني Julian Calendar). ومع ذلك فإن الفرق المشار إليه كان ست ساعات تقريباً، ولذا فقد اقتضى الأمر إجراء تعديل آخر.

وقد جرى هذا التحسين في عام 1582ب.م، أجراه البابا جريجوري الثالث عشر Pope Gregory XIII، ويقضي هذا التحسين بإلغاء السنة الكبيسة، عندما تكون السنة الأخيرة في القرن ثلاث مرات كل أربع قرون (التقويم الجريجوري).

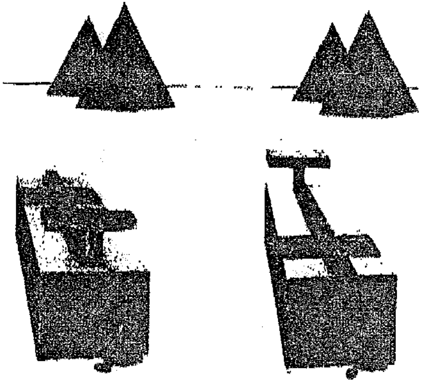
وعلى ذلك فمنذ ألفي سنة، كان الناس يستخدمون تقويماً سُمي أولاً بالتقويم الجولياني، ثم بالتقويم الجريجوري، ولكن يجب ألا ننسى أن كلا التقويمين مشتقٌ من التقويم المصري.

وقد قام المصريون بتقسيم السنة إلى ثلاثة فصول وليس أربعة، مستندين في ذلك إلى نشاطهم الزراعي الذي كانت تنظمه فيضانات النيل، وكان الفصل الأول يشمل فترة زيادة النهر، ثم الفيضان، ثم عودة منسوب النهر إلى المستوى الطبيعي، والفصل الثاني يشمل فترة الزراعة، والثالث فترة الحصاد. وكان يوم رأس السنة يقع في أول أيام شهر الفيضان.

وكان الشهر يُقسم إلى ثلاثة عقود، يُضاف إليها أيام في نهاية السنة. وكانت الشهور تجمع في ثلاث مجموعات كلٌ منها أربعة شهور، وهذه المجموعات تمثل الفصول: الفيضان و الشتاء و الصيف، وهي كما نرى طريقة بسيطة وواضحة، ولا تقل عن مستوى الطريقة التي نستخدمها الآن، وكان لها ميزة الأشهر المتساوية في الطول. وقد دامت هذه الطريقة حتى العصور الوسطى.

أقدم ساعة في التاريخ:

نُبيّن في الرسومات التالية، طريقة تشغيل أقدم ساعة عُرفت في التاريخ. وقد وجدت في مقبرة أحد الملوك المصريين وهو تحتمس الثالث Thoutmosis III، وهي معروضة الآن في متحف برلين.

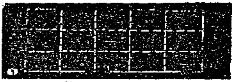


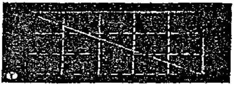
ففي الفجر، كانت "الساعة" تُوجّه نحو الشمس. فكان ظل القضيب المستعرض يقع تقريباً على الخط (العلامة) السادسة، ومعنى ذلك أنها الساعة السادسة قبل الظهر. وبارتفاع الشمس في السماء يتضاءل الظل، حتى إذا كان الظهر، أصبح الظل صغيراً جداً وعندئذٍ تُدار "الساعة" إلى الجهة المضادة، وبزوال الشمس يستطيل الظل وتدل العلامات على ساعات ما بعد الظهر، حتى إذا كان وقت الغروب، يعود الظل إلى أصغر أطواله.

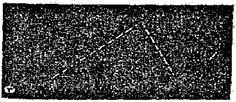
كان المصريون يعرفون طريقة قياس مساحة المستطيل قياساً دقيقاً، وذلك بضرب عدد وحدات القياس التي في القاعدة، في عدد الوحدات التي في الارتفاع.

وأمكنهم بالتالي حساب مساحة المثلث، وهي عبارة عن نصف مساحة المستطيل المتحد معه في طول القاعدة والارتفاع.

وبعد أن عرفوا أيضاً طريقة حساب مساحة المثلث، أمكنهم حساب مساحة أي شكلٍ متعدد الأضلاع غير منتظم. والواقع أنه من الممكن دائماً تقسيم مثل هذا الشكل إلى عددٍ من المثلثات.







مخترعوا الهندسة:

المعروف أن المصريين هم الذين اخترعوا الهندسة، وهذه الكلمة (Geometry) مشتقة من اللغة اليونانية، وهي عبارة عن الكلمتين Mattron، go ومعناها بالترتيب "أرض" و"قياس"، فهي إذن الطريقة التي تقاس بها الأرض. وهذه التسمية اللغوية تدل على الدوافع العملية التي يستند عليها هذا العلم.

كان المصريون كثيراً ما يحتاجون لتخطيط شكل أراضيهم وقياسها، ذلك لأن النيل كان يمسح حدودها نتيجة لفيضاناته. وكان رجال الضرائب يقومون بنفس المسح، لأن الضرائب كانت تتناسب مع مساحات الأراضي المملوكة، لذلك كان من الضروري القياس والرسم وحساب المسطحات.

ومن جهةٍ أخرى، فإن تشييد المقابر الكبيرة للفراعنة والمعابد ذات الخطوط الهندسية الجميلة، كان يتطلب من المهندسين دراسة تامة للأشكال، وطريقة الحساب الدقيق لأبعادها. وقد أمكن الحفاظ حتى يومنا هذا على الرسم التخطيطي لما يعتقد أنه مقبرة رمسيس الرابع، وقد رُسمت بمقياس رسم قدره 1/ 28 (متحف الدراسات المصرية في تورين).

وقصارى القول، نجد أن المصريين كانوا "مضطرين" لاختراع الهندسة، وقد نجحوا فيها نجاحاً عظيماً، فأمكنهم حساب مساحات جميع الأشكال المسطحة بما في ذلك الدائرة، كما أمكنهم معرفة العلاقة بين القطر والمحيط إلى أقرب 3,16 (وهي نتيجة قريبة جداً لما توصلنا إليه نحن 3,14).

الطب الفرعوني:

تحتوي إحدى لفات (أوراق) البردي ويبلغ طولها 4,5 متر، ويعود تاريخها إلى عام 1600 قبل الميلاد، على الفقرة الآتية:

"توجد في جميع أجزاء الجسم أوعية متصلة بالقلب، فإذا ما وضع الطبيب أصابعه فوق الرأس أو على الذراعين أو على الساقين، سيقابل القلب فيها جميعها لأن أوعيته تصل إلى جميع الأعضاء".

وهكذا نرى أنه كانت لدى المصريين معرفة واضحة بعمل القلب، وتشمل ورقة البردي المذكورة، على وصف لخمسين حالة من حالات شرخ في عظام أو فقرات العمود الفقري أو الجمجمة. ونجد تعداداً للعوارض والتشخيص ووصفاً للعلاج.

من أي شيءٍ كان يتكون هذا العلاج؟

كانت الأدوية في الغالب من أصل نباتي، كمستخرجات الأعشاب والحبوب والجذور. وكانوا يقدرون فائدة التبخير والملينات والحقنة الشرجية.

ومع كل هذه المعلومات العلمية، فإن السحر لم يكن مستبعداً، فكانوا يلجأون إليه في الحالات المستعصية. ولنستمع إلى هذه الدعوات الموجهة للأرواح التي تسببت في الإصابة بسعالٍ بسيط: "ابتعد أيها السعال، يا من تنخر العظام، وتكسر الجمجمة، وتعذب السبع فتحات التي في الرأس. عد إلى الأرض أيها القذر الكريه".

"فليتقدس اسمك، أيها الإله الحي" تلك كانت الصيحة التي اعتاد المصريون القدماء إطلاقها عندما يمر بهم مليكهم. ففي مصر القديمة، اعتبر الملك ابناً لإله الشمس، بل أنه إله الشمس نفسه على الأرض. ويوضح هذا السبب في تسميته "فرعون Pharaoh"، الاسم مشتق من "رع Ra" الذي يعني الشمس.

ولدى موت الفرعون كانت تُقام له طقوس جنائزية مهيبة، وبعد تحنيطه، يُدفن في مقبرة بالغة العظمة والجلال.

ولقد ظلت الملكية قائمة في مصر لمدة طويلة، إذ بدأت حوالي 3500 ق.م واستمرت أكثر من 3000 سنة. وخلال هذه الفترة، ارتقى العرش أكثر من 30 أسرة ملكية. ولقد كان ذلك في عهد الفرعون تحتمس الثالث من الأسرة الثامنة عشرة(1505 – 1442 ق.م)، عندما حقّقت مصر قمة ازدهارها. ولم تمض فترة قصيرة بعد ذلك حتى سادت الفوضى البلاد نتيجة لكفاح ديني عنيف، كان أمنحتب الرابع السبب فيه، وهو الذي كان يُدعى "الفرعون الزنديق". وفي هذه اللحظة الدقيقة من تاريخ مصر، ارتقى العرش غلامٌ اسمه توت عنخ آمون Tutankh-amen.

لماذا سمي توت عنخ آمون:

عندما أصبح أمنحتب الرابع من الأسرة الثامنة عشرة فرعوناً على مصر حوالي 1375 ق.م، لم يكن يأبه، كالفراعنة الذين سبقوه، بتوسيع مملكته، إذ كان منصرفاً كلياً إلى فرض عقائده الدينية على شعبه.

لقد عبد المصريون القدماء العديد من الآلهة وعلى الأخص Amen أو آمون Amon إله الشمس. لكن أمنحتب الرابع كفر بالدين القديم، وبشّر بآخر جديد يقضي بأن آتون Aton، الذي يُمثّل الطاقة التي تشعها الشمس، وهو الإله الأوحد الذي ينبغي أن يُعبد. ولقد قرّر الفرعون تغيير اسمه ولاءً للإله الجديد: فسمى نفسه إخناتون الذي يعني آتون راضٍ، وبعدها أمر بتدمير جميع المعابد المكرسة للآلهة الأخرى، وأعلن أنه هو نفسه خليفة الرب آتون على الأرض. ولما كانت طيبة هي المدينة المخصصة أساساً لعبادة آمون، فقد نقل أمنحتب الرابع عاصمته إلى أخيتاتون التي تُدعى اليوم تل العمارنة.

وكان أول من ثار على الأفكار الدينية للملك - كهنة الإله آمون، الذين سرعان ما أدانوا الملك بالزندقة، فاضطهدهم أمنحتب الرابع، لكن معظم الشعب المصري كان يُساندهم، حتى أن اضطراباً قد نشب أُريقت فيه دماء كثيرة، بين أتباع الفرعون، وأولئك الذين ظلوا على ولائهم لدينهم القديم. وما لبث أمنحتب الرابع أن توفي فجأة حوالي سنة 1357 ق.م.

وبالرغم من أن توت عنخ آمون كان في الثانية عشرة من عمره، إلا أنه كان متزوجاً من ابنة أمنحتب. ولقد خلف على العرش زوجاً لابنة أخرى من بنات أمنحتب. وتبنّى الملك الجديد الدين الجديد بحماس. وبدا كما لو أن الحرب الدينية سوف تزداد عنفاً، لكن الملك الجديد (ولاشك أن وزراءه قد نصحوه، حيث أنه كان صغيراً جداً) اتخذ قراراً حكيماً، فلقد أعاد العاصمة إلى طيبة، وأعلن أن الدين القديم يجب أن يعود إلى مكانته من جديد. وهكذا أنقذت مصر من حرب أهلية رهيبة.

وما بَرَحَ أن غيّر الفرعون الصغير اسمه، من توت عنخ آتون (صورة آتون)،

إلى توت عنخ آمون (صورة آمون)، ليُثبت للشعب أنه قد تاب عن الزندقة إلى الأبد.

هذه هي الحقائق الوحيدة التي نعرفها عن حياة توت عنخ آمون، لأنه مات بعد سنوات قليلة من حكمه، وهو في الثامنة عشرة من عمره فحسب. لكن الحديث عن هذا الفرعون ثار بعد موته بثلاثة آلاف سنة.

والسبب في ذلك هو أن بعثة من الأثريين الإنجليز برئاسة اللورد كارنارفون، اكتشفت عام 1922م مقبرته فيما يُسمى "وادي الملوك". وربما كان ذلك الكشف هو أروع الكشوف الأثرية وأكثرها إثارةً على مر الزمان، ولهذا السبب اشتهر اسم الملك الغلام توت عنخ آمون.

هناك، ليس بعيداً عن مدينة طيبة التي ظلت عاصمةً لمصر ما يقرب من ألف عام، وادٍ موحش مُقفر يفصله عن وادي النيل جدارٌ صخري كبير، ذلك هو وادي الملوك، الذي أُطلق عليه هذا الاسم لأن مقابر العديد من الفراعنة اكتشفت هناك.

كان الملوك المصريون يجهزون مقابرهم وهم ما زالوا على قيد الحياة، محاولين الاحتفاظ بمكانها سراً مغلقاً وإخفاء مدخلها بالصخور الكبيرة. ومرد ذلك إلى أن مومياء كل فرعون من الفراعنة، كانت توارى القبر ومعها التحف الثمينة التي كانت أثيرةً عليه في حياته، وكان الفراعنة يخشون دخول اللصوص إلى مقابرهم والهرب بهذه الكنوز. ولكن بالرغم من هذه الحيطة، فسرعان ما كانت مقابر الفراعنة تُكتشف، بل أن كلها تقريباً قد خُرّب وسُرق.

ومع ذلك ففي القرن التاسع عشر، بدأت عمليات تنقيب واسعة في وادي

الملوك، وتم الكشف عن عددٍ من المقابر الملكية التي لم تمس، والتي ما زالت تحوي كنوز الفراعنة ومومياتهم.

الكشف الرائع:

وفي بداية هذا القرن، اكتشف الأثري الإنجليزي هوارد كارتر زهرية من السيراميك، وبعض الأختام الفضية تحمل اسم توت عنخ آمون - في وادي الملوك، مما أقنعه أن مقبرة هذا الفرعون لابد أن تكون في ذلك الوادي الشهير.

وفي أكتوبر 1922م، كان هوارد كارتر عضواً في بعثة يرأسها اللورد كارنارفون، ولقد استمرت أبحاثه عدة سنوات، وكانت مكافأته على بحثه الدائب الصبور على وشك أن تتحقق: ففي الخامس من نوفمبر، وفي مكان غير متوقع، انكشف الجزء العلوي من مدخل مقبرة موصدة نتيجة لضربة معول. وكان تساؤله ترى مقبرة من هذه؟ واستمر كارتر في التنقيب. وعندئذٍ أمكنه رؤية الأختام. لم يكد يُصدق عينيه: كان الاسم "توت عنخ آمون" واضحاً جلياً عليها.

حطم الحائط الذي كان يسد المدخل، ثم سار ممر ضيق فوجد نفسه أمام بابين آخرين موصدين. وعند فتحهما شهد منظراً لا يُصدقه العقل. ثلاث غرف تحت الأرض مليئة بالكنوز من كل نوع. كانت هناك التماثيل الذهبية، والأسرة، والمقاعد، والصناديق - كلها مطعمة بالذهب، وتوابيت مزخرفة بصور للمعارك وللقنص، وعرش ذهبي محلى برؤوس الأسود، ومركبة حربية قد تناثرت شظاياها.

ثم كان هناك باب آخر مختوم: وعلى جانبي هذا الباب تمثالان لتوت عنخ آمون. لم يعد ثمة ريب: فهذا هو باب غرفة الدفن، وعند فتح الباب، وقف كارتر معقود اللسان. كانت الغرفة تكاد تمتلئ تماماً بتابوت ذهبي ضخم. ومنذ تلك اللحظة ظلت المعجزات تتوالى. ففي داخل هذا التابوت الحجري، لاشك في أنهم

سيعثرون على مومياء توت عنخ آمون بداخله! ولكن بفتح التابوت الحجري عثروا على تابوت ثانٍ، وثالث، ورابع من ذهب ثقيل. وعند رفع الغطاء الثقيل عن هذا الأخير، عثروا في النهاية على المومياء.

كان وجهه مُغطى بقناع من الذهب مطعم بالجواهر، وعلى جبهته النسر والأفعى - شعار الملكية.

وانتشرت خرافة غريبة عن مقبرة توت عنخ آمون. إذ أن عدداً من الناس الذين ارتبطوا بهذا الاكتشاف، بما فيهم اللورد كارنافون، ماتوا فجأة بعد ذلك بوقتٍ قصير. فاعتقد بعض الناس أن سبب ذلك هو انتهاك حرمة المقبرة باقتحامها. والآن يقبع الكنز الرائع الذي استخرج من المقبرة في متحف الآثار بالقاهرة.

في الثاني من شهر يوليو عام 1798م، نزل إلى الأراضي المصرية جيش فرنسي قوي بقيادة نابليون بونابرت Napoleon Bonaparte، وكانت مصر وقتئذٍ حليفة لإنجلترا التي كانت الحرب قائمة بينها وبين فرنسا، فكان الفرنسيون يعلقون الآمال على الإضرار بعدوهم الرئيسي عن طريق هذه الحملة.

وكان في حاشية نابليون أيضاً 175 عالماً، عهد إليهم استكشاف ودراسة كل ما يمكنهم العثور عليه من الحضارة المصرية القديمة. وقد مُنيت الحملة العسكرية بالفشل التام. ولكن البحوث والاستقصاءات العلمية أثمرت بعض ثمار رائعة، فقد عثر العلماء على قدرٍ وافر من المخلفات أماط اللثام للعالم، لأول مرة، عن كنه مصر القديمة وطبيعتها.

وكان أهم ما عثروا عليه كتلة من البازلت الأسود علتها النقوش تمجيداً للفرعون بطليموس الخامس Pharaoh Ptolemy V، مكتوبة بالهيروغليفية (أول كتابة استخدمت في مصر)، والديموطيقية (وهي الكتابة المصرية الشائعة)، والإغريقية. وهكذا تسنى في النهاية، بمقارنة الكتابة المصرية كلمةً كلمة بالنص

الإغريقي، معرفة ما أراد المصريون أن يدونوه. ولما كان الحجر قد عُثر عليه في قلعة قرب رشيد على نهر النيل، فقد عُرف في التاريخ باسم حجر رشيد Rosetta Stone وقد نُقل حجر رشيد فيما بعد بالبحر إلى إنجلترا، وهو موجود الآن بالمتحف البريطاني.

كانت أول كتابة عُرفت في مصر هي الهيروغليفية، وهذا الاسم مُشتق من الكلمتين الإغريقيتين (هيروس Hieros) بمعنى مقدس، و(جلوفي Gluphe) بمعنى نقش. وقد بدئ في استخدامها حوالي 3,000 سنة قبل الميلاد، في عهد بناء الأهرامات العظيمة، وهي واحدة من أقدم أشكال الكتابة في العالم.

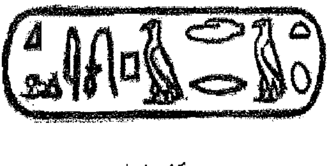
ولكن على أي أساس تقوم هذه الكتابة؟ ليتصور القارئ رجلاً لا يعرف كيف يكتب ويريد أن يعبر عن معنى إنسان، أو حيوان، أو الشمس، أو قارب، أو قطعة صخر، أو حجر. فماذا يفعل هذا الرجل؟ إنه لما كان لا يعرف الحروف الأبجدية، فكل ما يستطيع أن يفعله هو أن يرسم ما يريد أن يمثله ويعبر عنه. سوف يرسم دائرة مثل هذه  ليعبر بها عن الشمس، وشراعاً ممتلئاً بالهواء مثل هذا  لكي يمثل الهواء، وقارباً مثل هذا  لكي يصور رحلة في البحر، وهلم جرا. وهذا هو بالتحديد ما فعله المصريون الأولون، ولكن سرعان ما بدأت المصاعب. فإن هذه الإشارات والرسوم لم تكن ملائمة للتعبير عن المعاني المجردة، مثل (الطيبة) أو (التفكير)، وكانت عديمة الجدوى بالنسبة للأفعال مثل (يعيش) و (ينتظر) و(يفكر)، بل أنها لم تكن صالحة بحال لبيان ما إذا كانت عملية التفكير حدثت أمس أو اليوم أو استحدثت غداً. يُضاف إلى ذلك أن كثيراً من الأفكار كانت في الواقع بالغة الصعوبة لكي يُعبّر عنها الإنسان إطلاقاً.

وعلاجاً لهذه الحال، فإن المصريين ما لبثوا، عبر القرون، أن غيّروا كتابتهم بأن جعلوا كل واحد من هذه الرسوم يمثل صوتاً، بنفس الكيفية التي نتبعها ونحن

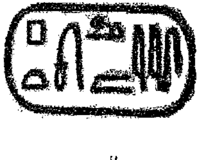
نُعطي صوتاً لكل حرف. وعلى سبيل المثال، فإن صورة بيت في الهيروغليفية القديمة كانت تمثل (بيتا). ولكن بمضي الوقت فإن هذا الرمز جرى تبسيطه حتى أصبح هذه الإشارة.

ومن المرجح أنه كان يرمز إلى شكل البيت. وصاروا ينطقونه هكذا: (بير Per). وبذلك أصبحت الإشارة مقطعاً لفظياً. وبهذه الكيفية، أمكن في الواقع استخدامها لتكوين كلمات يحتاج فيها إلى صوت (بير Per). فمثلاً: (بيت) كانوا ينطقونها (بير Per)، (فم) كانوا ينطقونها (r). و(خبز) كانوا ينطقونها (t). هذه الكلمة التي كانوا ينطقونها (بيريت Peret) كان معناها (شتاء). (إشارة الشمس التي كانت توضع غالباً في نهاية الكلمة).

ونحن ننطق ونكتب (بير Per) فلنلفظ الحرف (e)، ولكن المصريين لم يكتبوا قط الحروف المتحركة، إذ كانوا ينطقونها فقط. وكانت حروفهم الأبجدية مكونة من حروف ساكنة فقط، ومن عددٍ كبير من الإشارات. ولم يكن المصريون هم أول شعبٍ استنبط حروفاً بجدية، فإن الأبجدية الفينيقية أسبق عهداً، وقد تعلم المصريون منها الكثير. وأسبق منها الكتابة المسمارية التي استعملت من قبل السومريين والأكديين في وادي الرافدين 4000 ق.م.

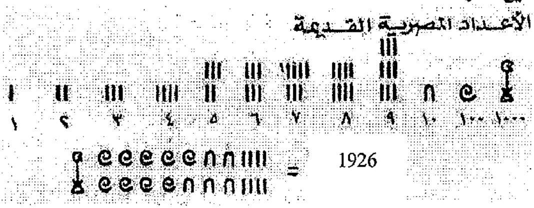


كليوباترا



بطليموس

مفاتيح اللغز:



كانت هاتان الإشارتان المبينتان في الشكل أعلاه هما اللتان مكنتا شامبليون Champollion من فك رموز الكتابة الهيروغليفية.

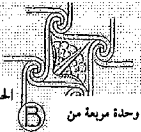
لقد عمد هذا العالم إلى قراءة النص الإغريقي، فوجد من فوره أن النقوش مُهداةٌ إلى الملك بطليموس. وكان كلما قدّر أن كلمة (ملك) تتكرر في النقش، وجد مجموعة من الإشارات مُحاطة بإطار بيضي الشكل يُعرف باسم "خرطوشة Gatonche". وهكذا جعل شامبيليون يُرتب حروف اسم بطليموس تحت الإشارات المقابلة في إطار الخرطوشة، وبهذا أمكنه أن يكتشف أية إشارة هي التي تُقابل أي حرفٍ في الأبجدية المعروفة. وقد فعل نفس الشيء في صور اسم (كليوباترا Cleopatra)، وهو الاسم المبين في الخرطوشة الثانية.

كان قدماء المصريين يكتبون الأعداد من واحد إلى تسعة بخطوط رأسية متكررة، مع إشارات مختلفة لأرقام العشرات ومضاعفات العشرات. وعند تكوين رقمٍ ما كانوا يستخدمون الإشارات مُكرّرة بقدر ما يلزم.

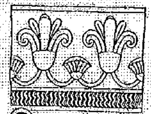
ملحق



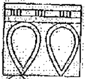
(A) الحبال اللولبية المستمرة



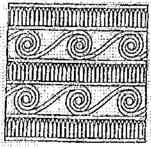
(B) وحدة مربعة من الزخرفة اللولبية



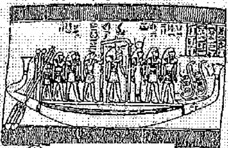
(C)



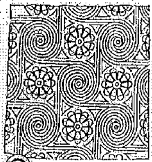
(D) وحدات زخرفية



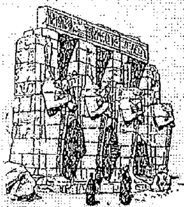
(E) زخرفة حبلية وريشية



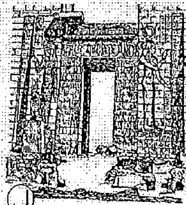
(F) زورق القرابين: طيبة



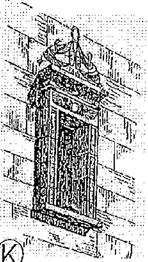
(G) زخرفة حبلية مطعمة



(H) من الأعمدة المنحوتة لمعبد



(J) المدخل المستعمل في جزيرة فيلة



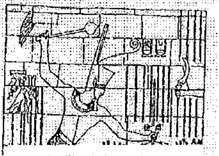
(K) شباك: مدينة جابو



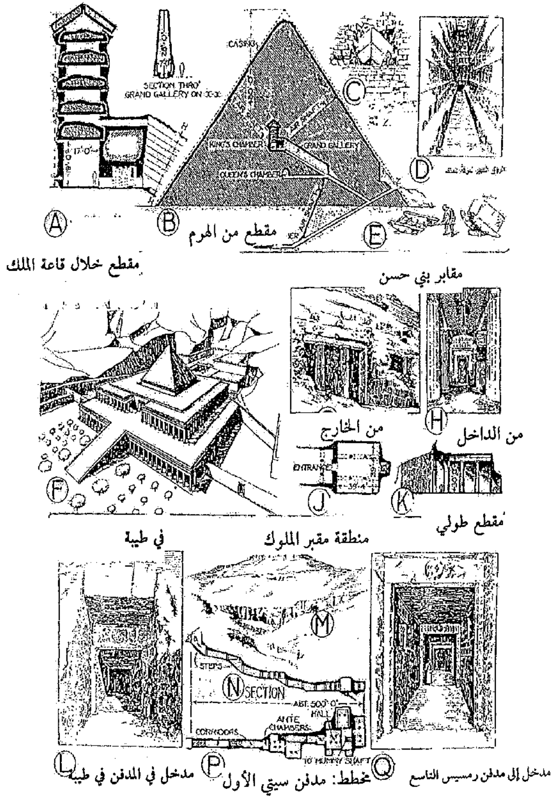
(L) قصر الشمس المجنح

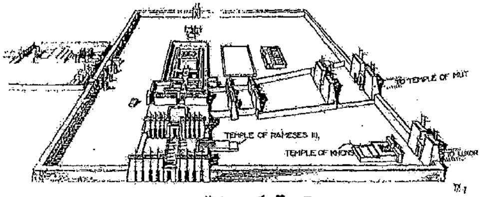


التمثال الجرانيتي: متحف اللوفر - باريس

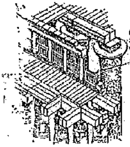


منحوتات جدارية - الكرنك

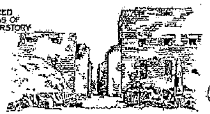

CASING
SECTION THRO' GRAND GALLERY ON X-X
KING'S CHAMBER
GRAND GALLERY
QUEEN'S CHAMBER
17'0"
A
B
مقطع من الهرم
C
D
E
مقطع خلال قاعة الملك
مقابر بني حسن
F
H
من الخارج
من الداخل
ENTRANCE
J
K
مقطع طولي
في طيبة
منطقة مقبر الملوك
M
STEPS
N SECTION
ABT. 500' 0"
HALL
ANTE CHAMBERS
CORRIDORS
TO MUMMY SHAFT
L
مدخل في المدفن في طيبة
P
مخطط: مدفن سيتي الأول
Q
مدخل إلى مدفن رمسيس التاسع



▪ تكوين تصوري



التدرج في الطوابق



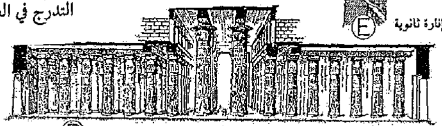
قلاع المدخل



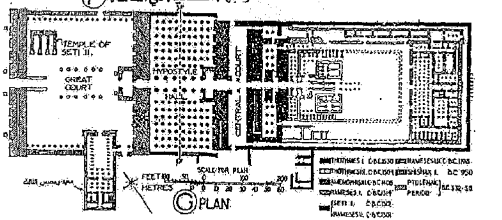
(D) معالجة السطوح

إنارة القاعة الداخلية

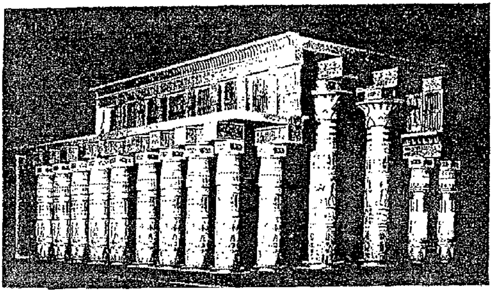
(E) فتحات إنارة ثانوية



(F) واجهة مقطعية في القاعة

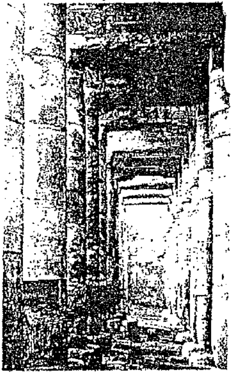


مخطط



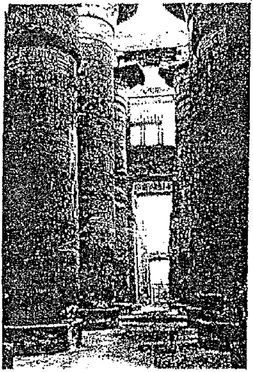
▪ المعبد الكبير لآمون في الكرنك (مجسم تصوري)

▪ حوالي (1312 – 1301 ق.م)



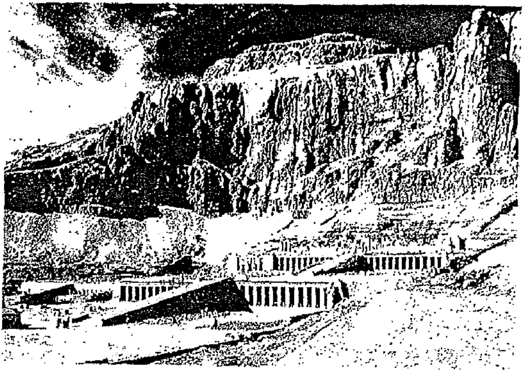
▪ معبد سيتي الأول – أبيدوس

▪ القاعة الثانية حوالي (1312 ق.م)



▪ المعبد الكبير لآمون الكرنك – أنظر إلى

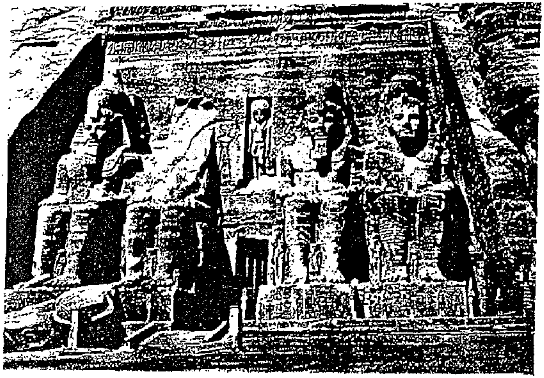
▪ داخل القاعة



معبد الملكة حتشبسوت   دير البحري (حوالي 1520 ق.م



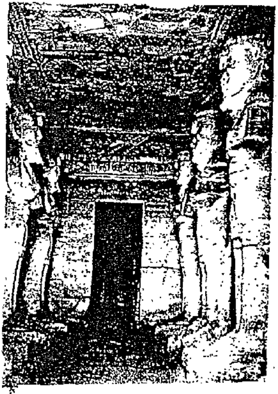
معبد آمون في الأقصر (حوالي 1408 – 1300 ق.م)



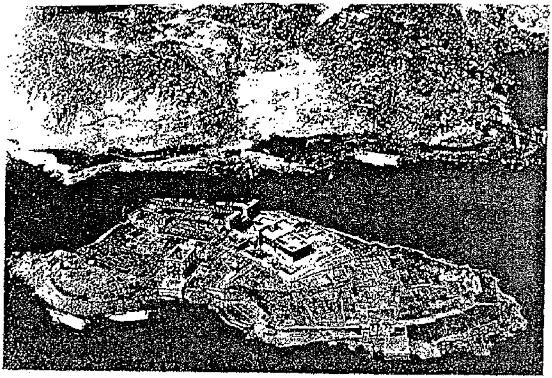
المعبد الصغير في أبي سنبل حوالي (1301 ق.م)



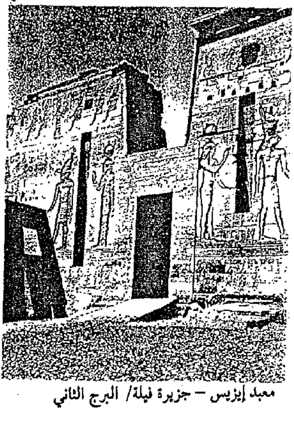
المعبد الصغير في أبي سنبل
حوالي (1301 ق.م)



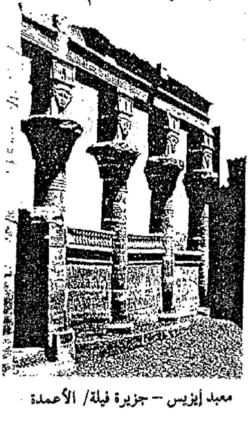
المعبد الكبير في أبي سنبل



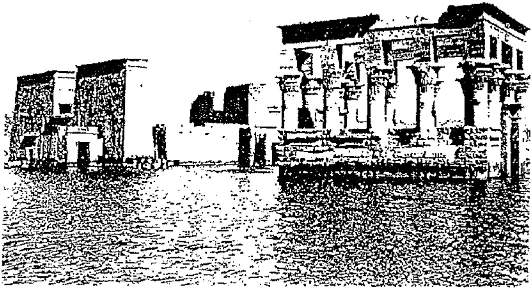
جزيرة فيلة قبل أن تغرق منظر جوي من الشرق ويظهر في مقدمتها كيوسك (حوالي 96 ب. م).
والأعمدة ومعبد إيزيس ومعبد ومامبسي على الجانب الآخر (283 47 ق.م)



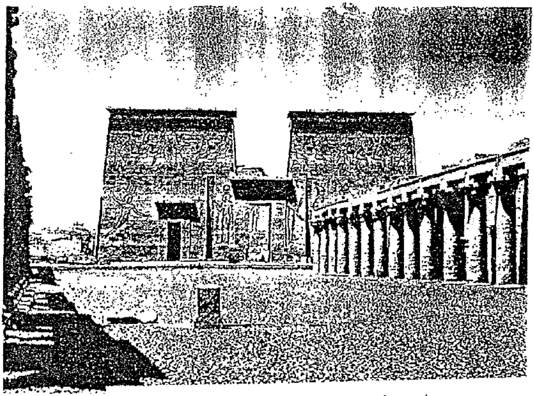
معبد إيزيس – جزيرة فيلة/ البرج الثاني



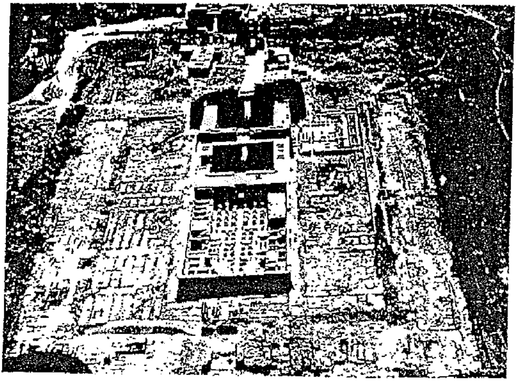
معبد إيزيس – جزيرة فيلة/ الأعمدة

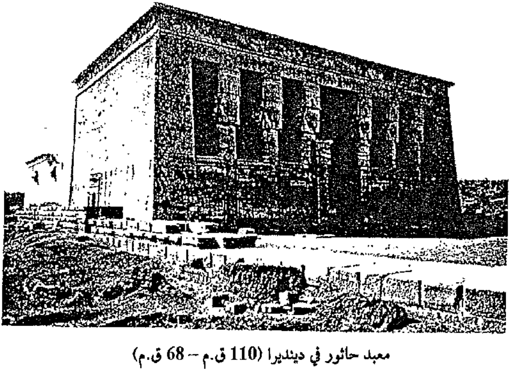


معبد إيزيس في Philae حوالي (283 – 47 ق.م)

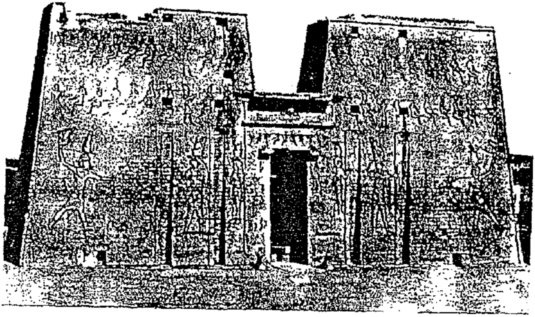


معبد إيزيس في Philae فناء المدخل مع الأبراج

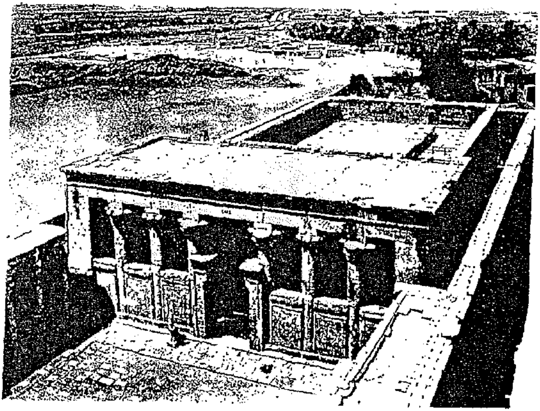




معبد حاثور في ديندرا (110 ق.م – 68 ق.م)

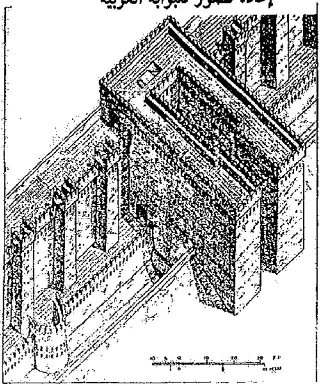


معبد حورس – الأقصر (237 – 57 ق.م)

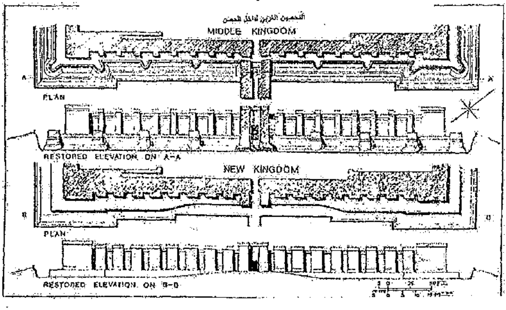


معبد حورس – الأقصر: تقسيمات الواجهة بشاشات بين الأعمدة

إعادة تصور للبوابة الغربية

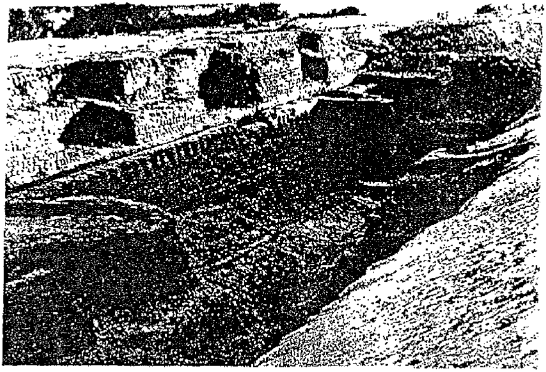


التحصين الغربي لداخل الحصن

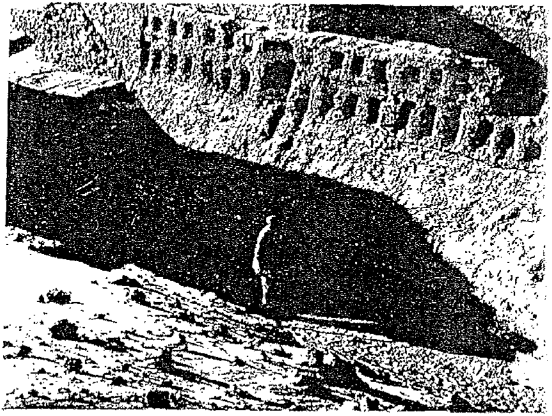


تحصين الجانب الغربي من داخل الحصن

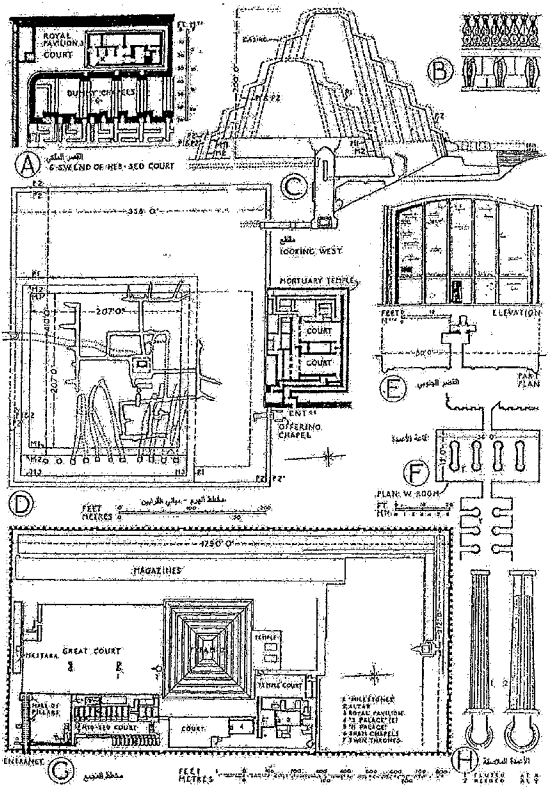
قلعة بوهان (2130 – 1580 ق.م)

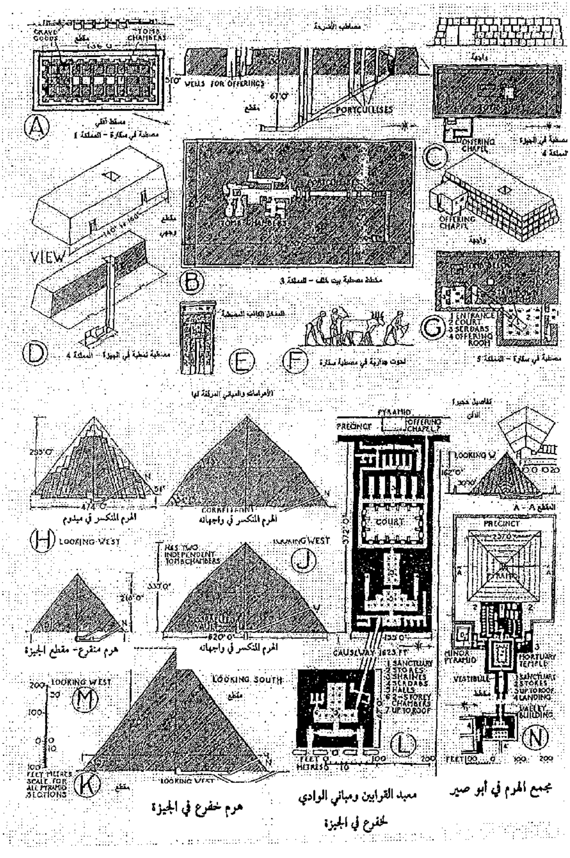


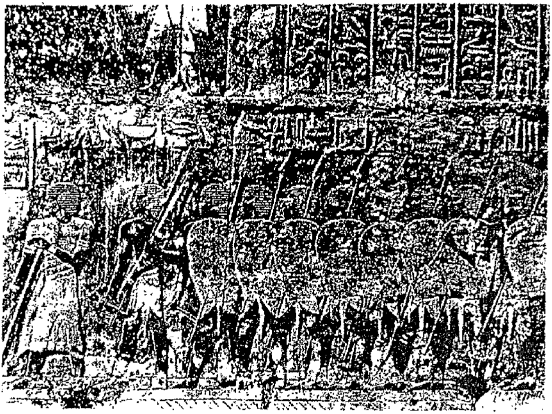
▪ قلعة بوهان: منظورة من الجانب الغربي (2130 – 1580 ق.م)



قلعة بوهان: فتحات الجدار في الجزء الأسفل من المبنى


ROYAL PAVILION.3
COURT
DUMMY CHAPELS
القصر الملكي
6.S.W.END OF HEB-SED COURT
CASING
LOOKING WEST
MORTUARY TEMPLE
COURT
COURT
OFFERING CHAPEL
338' 0"
207' 0"
FEET
METRES
ELEVATION
PART PLAN
القصر الجنوبي
PLAN: W. ROOM
1750' 0"
MAGAZINES
GREAT COURT
TEMPLE
COURT
HEB-SED COURT
ENTRANCE
مخطط التجميع
1 FLUTED
2 REEDED
الأعمدة الملتصقة


GRAVE GOODS
TOMB CHAMBERS
WELLS FOR OFFERINGS
PORTCULLISES
OFFERING CHAPEL
VIEW
TOMB CHAMBERS
1 ENTRANCE
2 COURT
3 SERDABS
4 OFFERING ROOM
LOOKING WEST
CORBELLED VAULT
HAS TWO INDEPENDENT TOMB CHAMBERS
LOOKING SOUTH
PYRAMID
PRECINCT
COURT
CAUSEWAY 1623 FT
1 SANCTUARY
2 STORES
3 SHRINES
4 SERDABS
5 HALLS
6 2-STOREY CHAMBERS
7 UP TO ROOF
MINOR PYRAMID
MORTUARY TEMPLE
VESTIBULE
1 SANCTUARY
2 STORES
3 UP TO ROOF
4 LANDING
VALLEY BUILDING
SCALE FOR ALL PYRAMID SECTIONS
الهرم المنكسر في ميدوم
الهرم المنكسر في واجهاته
هرم منفرج- مقطع الجيزة
هرم خفرع في الجيزة
معبد القرابين ومباني الوادي
لخفرع في الجيزة
مجمع الهرم في أبو صير



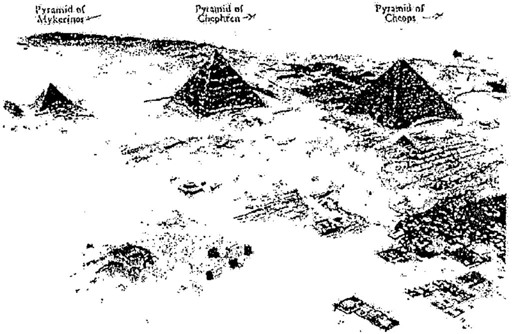
منحوتات جدارية – معبد حتشيسوت – دير البحري (حوالي 1520 ق.م)



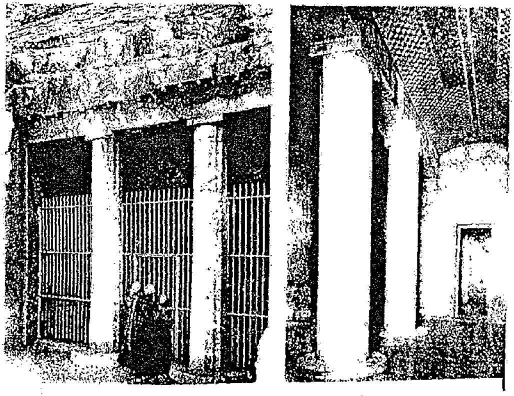
منحوتات جدارية – معبد أبيدوسي (حوالي 1312 ق.م)



التمثال الكبير في الجيزة بالقرب من القاهرة وخلفه هرم خوفو (قبل 2600 ق.م)

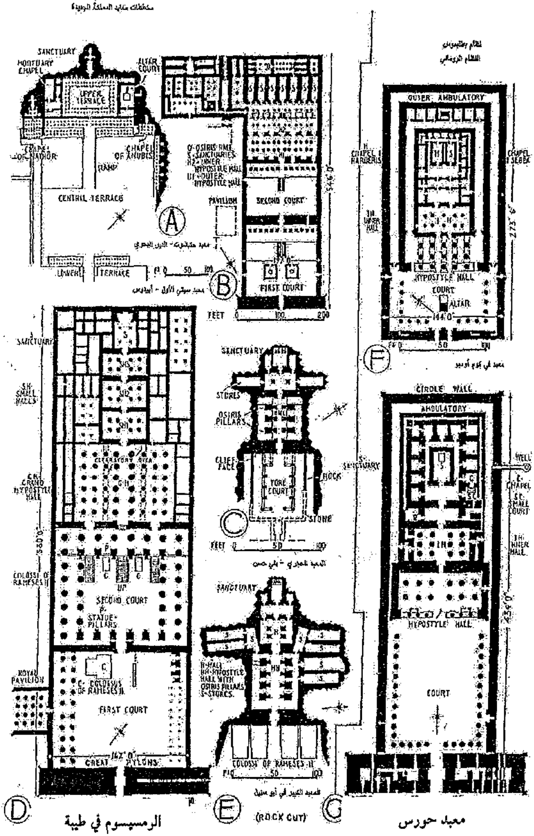


أهرامات الجيزة – منظر جوي من الجنوب الشرقي مع الشمال والوادي



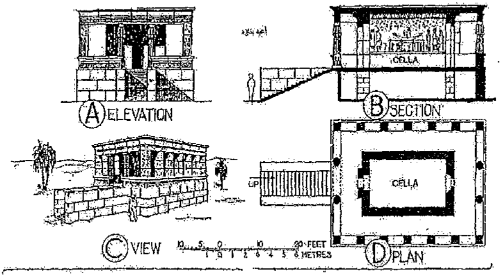
قبور وأضرحة في بني حسن (2130 – 1785) ق.م

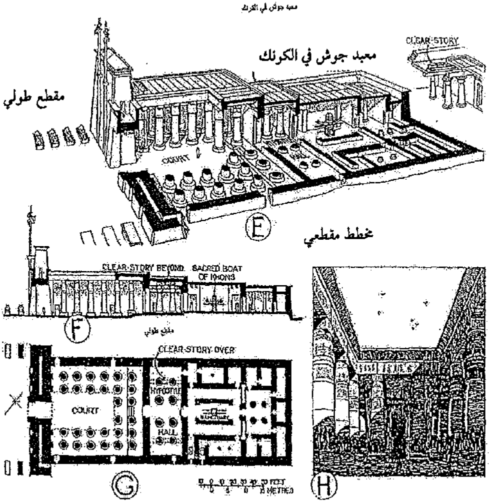
مخططات معابد المملكة الحديثة



معبد ماميسي - جزيرة طيبة

أعيد بناؤه





معبد جوش في الكرنك

مقطع طولي

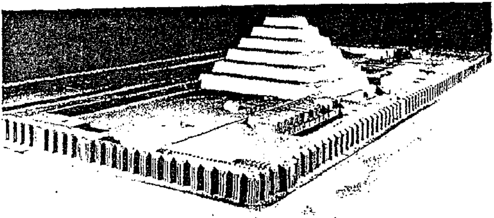
مخطط مقطعي

القناء عند المدخل

المسقط الأفقي



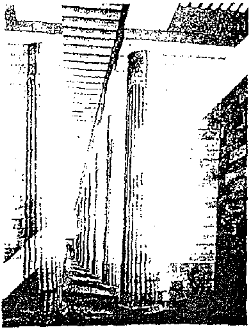
صورة مرممة للأهرام محتوية فيضان وادي النيل



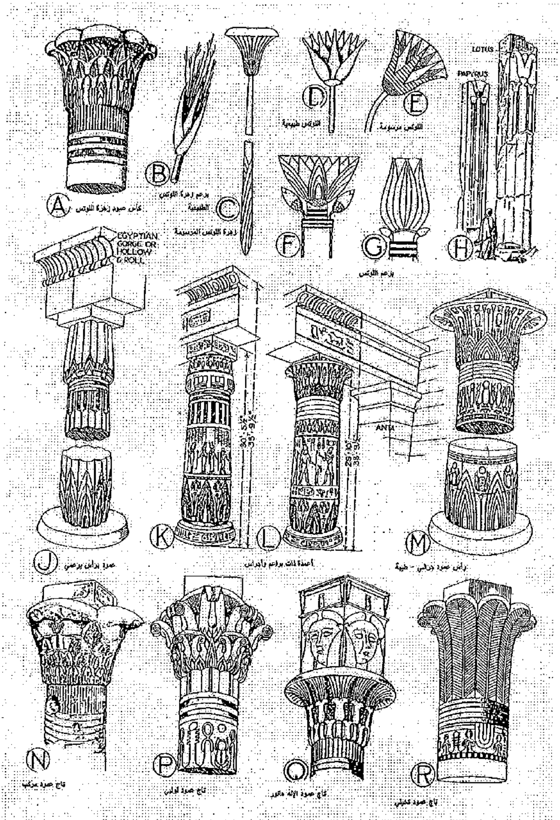
مدرجات هرم زوسر في سقارة (2778 ق.م)



زاوية في الصالة الكبرى



الممر المؤدي للصالة بعد الترميم


LOTUS
PAPYRUS
A
كأس عمود زهرة اللوتس
B
برعم زهرة اللوتس
الطبيعية
C
زهرة اللوتس المرسومة
D
اللوتس طبيعية
E
اللوتس مرسومة
F
G
برعم اللوتس
H
EGYPTIAN GORGE OR HOLLOW & ROLL
ANTA
J
عمود برأس برعمي
K
L
أعمدة ذات براعم وأجراس
M
رأس عمود جرسي – طيبة
N
تاج عمود مركب
P
Q
تاج عمود الإله هاتور
R
تاج عمود نخيلي

الفصل الثالث

عمارة الحضارة الإغريقية

الفصل الثالث
عمارة الحضارة الإغريقية

مقدمة

تُعتبر الحضارة الإغريقية واحدةً من أروع الحضارات التي ما تزال آثارها باقية حتى يومنا هذا ليس فقط من الناحية المادية بل من الناحية المعنوية أيضاً. إن هذه الحضارة أعطت معنى للإنسانية حيث برزت فيها حقوق الإنسان كإنسان وأعطته حرية التعبير بالرأي وبالفن، فكانت مرحلة برزت فيها الإبداعات الفنية والأدبية والفلسفية، ووصلت هذه الإبداعات إلى قمتها مما ساعد الحضارات التي تليها بكل أنواعها في تنمية الفنون والآداب إلى يومنا هذا.

وقد كان المبدأ الذي انطلقت منه هذه الحضارة هو الجمال لذلك كانت تماثيلهم هي آلهتهم وهي محببة إليهم ومنحوها كل الصفات المحببة إليهم مثل آلهة النصر وآلهة الجمال وآلهة الحب وآلهة القوة وآلهة الحكمة وآلهة الفن... الخ وهذا يدل على أن هذه الصفات ذات معني كبير في حياتهم لذلك اعتبروها صفات إلهية.

ومن أهم ما ميز الإغريقيين هو خيالهم الخصب في سرد القصص التي ابتدعوها عن آلهتهم ومدي قوتها وكيف كانت ولادة هذه الآلهة. واعتبروا أن جبل الأوليمب هو مكان الآلهة وكان كبير الآلهة لديهم هو زيوس.

ومن أشهر النحاتين في هذه الفترة هو (فدياس)، وأشهر الفلاسفة أرسطو وأفلاطون.

آلهة الإغريق:

من بين الأساطير القديمة التي تتعلق بالآلهة تُعتبر الأساطير الإغريقية أروعها وأكثرها طرافةً، حيث حاولت تفسير الكون بما في ذلك الإنسان والطبيعة، ونجد عندهم أروع الأساطير التي تتحدث عن نشأة العالم.

وتحكي إحدى هذه الأساطير أنه في البدء كان الفضاء الذي انبثقت منه الأرض "جايا"، ومنها وُلد النهار والليل والسماء والبحر، وعلى هذه الأرض عاش العمالقة والتيتان الذين جسّدوا على الأرض كل ما هو ضخم وقوي مثل الجبال الشامخة، والزلازل، وثوران البراكين، وقد كان أصغر التيتان الإله "خرونوس" أي الزمن.



صورة توضح الآلهة الإغريقية ذات المقياس الإنساني

وتقول الأسطورة الإغريقية أن "خرونوس" سيطر على العالم، وكان إلهاً شديد القوة حتى أنه ابتلع أولاده. وبهذه الصورة البشعة صوّر الإغريق كيف أن الزمن يُحطّم كل شيءٍ في الوجود دون انتظار. وقد استطاع الابن الخامس لـ"خرونوس" وهو "زيوس" الإفلات من مصيره المحتوم، ولذلك فعندما شبّ حارب أباه وانتصر عليه، وعليه أصبح "زيوس" إله السماء الأعظم، وتقول الأسطورة أن الإله "زيوس" استطاع إخراج أخوته الخمس من جوف "خرونوس" وهم "بوزايدون" و"هاديس" و"هيمرا" و"ديميتير" و"هيستيا"، وهناك أسطورة تقول بأن "زيوس" وأخويه "بوزايدون" و"هاديس" اقتسموا الكون، فكانت السماء والفضاء الأعلى من نصيب "زيوس"، وكان البحر من نصيب "بوزايدون"، وكان العالم السفلي (باطن الأرض) من نصيب "هاديس".

وعندما نُحاول أن نُعدّد آلهة الإغريق حسب تأثيرهم وأهميتهم بالنسبة لشعب الإغريق القديم، فيكون ذلك كالآتي:

1ـ زيوس:

عرفه الرومان باسم جوبيتير حاكم العالم ورئيس سائر الكهنة والبشر، ابن خرونوس وريا وشقيق عدد من الآلهة أهمهم بوزايدون وهاديس وهيرا التي أصبحت زوجه، أشهر أولاده أبوللو وارتميس من زوجته ليتو، وافروديت من زوجته دوني، وهرقل من المرأة الطيبة الكمينا، وأثينا التي ولدت من رأسه، وتشير الأساطير إلى أن زيوس كان كأي من بني البشر مزاجي الطباع عادلاً وأحياناً ظالماً، يثور ويغضب ويحب ويكره ويسامح وينتقم. وكانت تقام المعابد لأجله في أماكن شتى من بلاد الإغريق أشهرها في مدينة أولمبيا حيث تقام المباريات الأوليمبية.

2ـ هيرا:

يعرفها الرومان باسم جوني، شقيقة وزوج زيوس الشرعية، ملكة الآلهة، وكانت في الأصل ربة القمر ثم أصبحت ربة مختصة بشؤون النساء والزواج

والنسوة، وكانت غيورة شديدة الحساسية ومتكبرة وسريعة الانتقـام أدت منازعتهـا مع زيوس إلى أن يقسو في معاملتها ويعاقبها. وتذكر الروايات أنهـا كانـت إحـدى الربات الثلاث اللواتي تنازعن أمام باريس الطروادي للفوز بلقب أجمل الجميلات، فلما أعطى باريس التفاحة الذهبية إلى أفروديت، ونالت اللقب أحست هـيرا بكـرهٍ شديد نحو الطرواديين وساعدت الإغريق طوال الحـرب الطرواديـة حتـى انتـصروا على خصومهم، وهي لذلك تقف في الأساطير دوما ضد افروديـت وهرقـل. وقـد انتشرت عبادة هـيرا في جميـع بـلاد الإغريـق، أشـهر معابـدها في مدينـة أرجـوس الإغريقية وجزيرة ساموس في البحر الإيجي.

3ـ أثينا:

يعرفها الرومان باسم مينيرفا، تروي الأساطير الإغريقية أن أحد الآلهـة أخـبر زيوس بـأن أول زوجاتـه وكانـت حـاملا منـه سوف تلد له ولدا ويكون أقـوى منـه، فـابتلع زيوس زوجته ليحول دون تحقيق النبـوة، ومـا إن فعل ذلك حتى أصابه صداع شديد، اضطر بعدها هيفايستوس إلـه الحـدادة إلى إن يـضربه بفأس على رأسه فـشقها وخرجـت منـه أثينـا بكامـل لباسـها وأسـلحتها تـصرخ صـرخات الحرب. وعرفت بأنها ربة الحرب وحامية المدن



أثينا (ربة الحرب)

وخاصة أثينا التي سميت باسمها، وكانت ربة الحكمة والزراعة ومانحـة الزيتـون إلى البشر ومن أحب الأشياء إليها الزيتون والبومة والديك والثعبان، ولقبت بالعـذراء لأنها لم تتزوج، وأقيم لها أكبر معبد عرفه الإغريق في تاريخهم، وهو معبد البارثينون على هضبة الاكروبول في أثينا، ويعد عيدها من أهم الأعياد في بلاد الإغريق.

4- أبوللو :

عرفه الرومان بأسماء كثيرة أشهرها فوبيوس وهليوس، وهو ابن زيوس وليتو وشقيق توأم لأرتميس، وهو رب الشمس والنبوءة والشعر والموسيقى والشباب ودفع الأذى عن الناس وكانت أشهر عشيقاته دافني، وقدديلوس مسقط رأسه كأكبر مركز لعبادته حيث كانت تقام أعياد ومهرجانات كل أربعة أعوام تعرف باسم الأعياد البوثية، وكان معبده في دلفي يعد أهم المعابد الإغريقية قدسية، يحج إليه الإغريق من كل الجهات لاستشارته في أمور خاصة وعامة.

5- ارتميس :

عرفها الرومان باسم ديانا وهي توأم أبوللو، اشتهرت بكونها ربة الصيد وحامية الشرف العذري ومُعينة النساء عند الوضع، ارتبط اسمها بالقمر كما ارتبط اسم أبوللو بالشمس، وانتشرت معابدها في كافة بلاد الإغريق وخاصة في المدن التي يكثر بها الصيادون.

6- هيرمس :

عرفه الرومان باسم مركوريوس، ابن زيوس ومية، له في الأساطير اختصاصات متعددة أشهرها رسول الآلهة، حامي الحدود ورب الخداع اللصوص ورب الحظ والتجارة، ومخترع الحروف والأعداد ومرشد أرواح الموتى إلى العالم السفلي... أهم مستلزماته القبعة المجنحة والحذاء المجنح. لقد بنى الإغريق كثيراً من المدن على اسمه وأطلقوا عليها اسمه منها مدينة هيرموبوليس في صعيد مصر.

7- بوزايدون :

عرفه الرومان باسم نبتون، ابن خرونوس وريا رب المياه، وله سلطان على العواصف والرياح والزلازل وخاصة في البحار، ارتبط اسمه بأنه هو الذي وهب الحصان لبني البشر، وذلك عندما تنازع مع أثينا على امتلاك مدينة أثينا وحسم

الآلهة النزاع بأن تعطى المدينة لمن يستطيع أن يهب البشر أعظم فائدة، فضرب بوزايدون صخرة برمحه المشهور ذي الثلاث شعب، فظهر حصان في الحال، في حين أوجدت الربة أثينا شجرة الزيتون، فربحت السيطرة على المدينة.

انتشرت مراكز عبادته في المناطق البحرية كافة، ومن أشهر معابده معبد بوزايدون في جزيرة كالاوية بالقرب من الشاطئ الاتيكي حيث تقام الاحتفالات المهمة.

8ـ افروديت:

عرفها الرومان باسم فينوس، إضافة إلى ألقاب أخرى، وهي ابنة زيوس وديوني، وربة الإخصاب عند المخلوقات والنباتات، وربة الحب والجمال، ويعتقد بعض العلماء بأن عبادتها تنبع من أصل شرقي وأنها تمثل الربة السورية (عشتار)، تزوجت مرغمة من الإله هيفايستوس (أقبح الآلهة)، ولكنها أحبت آريس اله الحرب، كما عشقت من البشر أدونيس، وكانت دائما على عداء مع الربة أثينا، تفنن المثالون الإغريق والرومان في تصويرها عارية أو متدثرة، وقد ارتبط ظهورها في الأعمال الفنية بابنها الطفل كيوبيد، وكان يرمي البشر بسهامه. وكانت تعبد في أماكن كثيرة أشهرها جزر كوثيرا وقبرص وبافسوس وساموس ومدينة افسوس، وتسمى أعيادها (الافروديسية).

وقام إلى جانب هذه الآلهة الكبرى عدد كبير من الآلهة الصغرى وأهمهم على الإطلاق في الأساطير الإغريقية هرقل الذي انتسب إليه عدد من القبائل الإغريقية.

لا بد لنا أن نذكر هنا بأن جزيرة كريت كانت هي أرض المنشأ للإله زفس، كبير الآلهة الإغريقية، ومهد الحضارة الإغريقية؛ وهي أيضًا أرض الأساطير، كأسطورة الملك مينوس وديدالوس، مصمِّم المتاهة، والمينوتاوروس، الوحش ذي رأس الثور. وهذه الجزيرة كانت على الرغم من موقعها الجغرافي المتجه نحو أوروبا، تشكِّل في بحر إيجة الجسر الأخير بين بلاد الإغريق وآسيا الصغرى، مما سمح لها

بالاتصال باكرًا مع حضارات بلاد الرافدين. لكنها أيضًا، بسبب موقعها الجغرافي هذا الذي جعل منها آخر الجزر الأوروبية تجاه الجنوب، استطاعت أن ترتبط بعلاقات متينة مع الحضارة المصرية المزدهرة التي بقيت ذكراها حيةً حتى زمن أفلاطون.

تبقى الإغريق أكثر البلدان القديمة بقاءً في مخيلتنا، بأساطيرها وغنى تراثها الفني والأدبي، بروعة طبيعتها وجمال أشكالها وسموٌ فكرها، إضافة إلى ما قدمته للعالم من دروس ومُثُل عليا ومآثر في الحكمة والبطولة وأنظمة الحكم، ناهيكم عن الحضارة الهلّنستية.

أُطلِقَتْ تسمية "هلّنستية" على الفترة الممتدة من تاريخ وفاة الإسكندر المقدوني حتى الفتح الروماني، أي مدة قرنين حدث فيهما "تُهَلْيُنْ" قسم كبير من العالم الشرقي واندماج الإغريقيين مع بلاد الشرق، حيث أصبحت أنطاكية في سورية والإسكندرية في مصر المركزين الأساسيين لثقافتها، وتبعتْهما لاحقًا القسطنطينية، عاصمة الدولة البيزنطية.

ارتبطت مختلف الدول الإغريقية فيما بينها بمجموعات اتحادية لتحظى بقوة دفاعية كافية؛ لكن هذا لم يمنع روما من السيطرة عليها في العام 146 ق م ومن ضمِّها إلى إمبراطوريتها.

قال هوراشيو، وقيل من بعده، إن المغلوبين قد تفوَّقوا على غالبيهم: لقد سيطر الرومان بقوتهم الشرسة وأصبحوا أصحاب السلطة؛ غير أن الإغريق كانت هي الدولة العظيمة المسيطرة بفكرها وثقافتها، حيث اعترف الرومان للإغريق بالتفوق المطلق في مجالات الفكر والفن والحس الجمالي.

وفي الحضارة الإغريقية، كان الود المتبادل بين الدولة والفن سبباً في استخدام الآلاف من الفنانين لتجميل الأماكن العامة وإحياء الحفلات وتنظيم الطقوس. وكان الفن وقتئذ خالياً من المغالاة في تمثيل العواطف معتدلاً بعيداً عن الانحرافات

قريباً من الواقع، وكان هدف الفن أن يستحوذ على جوهر الأشياء، وأن يعبر عن المثاليات، وألا تبلغ آثاره من الرشاقة إلى الحد الذي تفقد به جديتها، وكان الفنان الإغريقي يخضع فنه لفكرة الحياة، وينظر إليها على أنها أعظم الفنون ومنبع الإلهام. وكانت الملاعب، والمسارح، والميادين، والمدارس، والحدائق في أثينا مزينة بتماثيل أبطال الفكر والرياضة.

مدلول الحضارة الهلينستية يرتد إلى أنماط الفن الإغريقي التي ظهرت بعد موت الإسكندر وكانت قد تفاعلت مع أنماط الفن في مصر والجزيرة وفارس وآسيا الصغرى. وتولى الإسكندر حكم مقدونيا في سن العشرين، فاستخف به حكام الولايات وتزعمت طيبة حركة عصيان عمت كل مناطق النفوذ المقدوني، فقام الإسكندر يعلن الحرب عليها حتى دانت له المدن كلها بالطاعة بما في ذلك أثينا.

تشير الأساطير الرومانية إلى قصة تأسيس روما بقولها إن" إينياس" ابن الربة "أفروديت" خرج من طروادة المحترقة وجاء إلى إيطاليا بآلهة مدينة" بريام"، ثم تزوج "لافينيا" ابنة ملك "لاتيوم"، وجلس "نوميتور" أحد أحفادها على العرش في مدينة الفجر الطويل عاصمة "لاتيوم" ثم جاء "أموليياس" أخوه الشرير فقتله واغتصب عرشه.

نظام الحكم عند الإغريقيين:

تعتبر الأسطورة الإغريقية من أبرز الأساطير القديمة، وبما أن الأسطورة هي أولى أشكال التعبير عن الفكر وقضايا وهموم واهتمامات تلك الشعوب، فبالعودة إلى أساطير الشعب الإغريقي لدراسة أداء عقل تلك المجموعة البشرية، نجد أن جذور الديمقراطية ضاربة في أعماق التاريخ.

فالأسطورة الإغريقية التي تقص عن انبثاق شجرة زيتونة ضخمة في إحدى الأيام في أثينا وعلى مقربة منها أنبثق نبع ماء عذب، ولدى البحث عن السر الإلهي الكامن وراء هذا الحدث. أكدت عرّافة (دلفي) بأن شجرة الزيتون هي الآلهة أثينا والنبع هو الإله (بوسيدون) وأن الإلهين يخيران أهل المدينة أيَّ الاسمين يطلقون

على مدينتهم. فجمع الملك كل السكان واستفتاهم بالأمر. فصوتت النساء إلى جانب الإلهة أثينا والرجال إلى جانب الإله بوسيدون، فكانت الغلبة للنساء، وتم إطلاق أسم الإلهة أثينا على المدينة. هذا من ناحية ومن ناحية ثانية ولدى دراسة الفكر السياسي الذي أنتجه الإغريقيون، نجده يعتبر من أرقى ما وصلت إليه الشعوب في تلك الحقبة التاريخية وأن حيوية الشعب الإغريقي وقدرته على تخطي العقبات وإقامة النظام الذي يحقق إنسانية الإنسان لديهم، وتمنع التسلط والطغيان والقضاء على الدكتاتورية (الطاغية هيباركوس) له وجه آخر من إقامة الديمقراطية. وقد ظلت الديمقراطية تتطور على يد مجموعة من القادة وبالتعاون مع الشعب الإغريقي. فقدم دستور (كليسنثيس) صورة لديمقراطية متطورة، ما لبث أن تطور إلى شكل أرقى وأكثر تميزاً أيام (بركليس) ((أحد سلاطين الديمقراطية)). حيث استكمل الدستور الإغريقي إطاره الديمقراطي وأصبحت مقاليد الحكم ممثلة في مجلس الشورى (الخمسمائة) و (الجمعية الشعبية) التي تضم جميع المواطنين فوق سن (18) و(المحاكم الشعبية). ففي إحدى خطب القائد بركليس حيث يقول (لنا دستورنا الخاص بنا، لم نقتبسه عن أحد من الجيران فنحن قدوة لغيرنا ولا نحاكي الآخرين، ونظراً لان نظام الحكم بيننا يتمثل في سيادة الأكثرية وليس الأقلية، فقد عرف باسم الديمقراطية.

وبينما يقف الجميع على قدم المساواة أمام القوانين في شؤونهم وخلافاتهم الخاصة. نجد عند تحديد المكانة والمنزلة فان أي شخص لا ينال شرفاً أكثر في الحياة العامة بسبب انتمائه الطبقي أو الاجتماعي، وإنما بسبب ما عرف عنه من فضل. كُلاً في مجال تميزه، ولا يقوم الفقر أو الأصل حائلاً أمام شخص لديه القدرة على إسداء النصح للدولة).

أما على المستوى الديني، فقد مارس الشعب الإغريقي تعددية حيث لم يعبد آلهاً واحداً ولم ينفرد لديه إله واحد بالسلطة المطلقة، وكان هذا دافعاً لئلا ينفرد

حاكم بالسلطة في إطار السياسة وقيادة المجتمع. بمعنى أن الإنسان الإغريقي كرّس عبادته لإله يخدم الناس لا عبادة إله يخدمه الناس. فبالرغم من أن المدن الإغريقية عرفت من بين ما عرفت النظام الملكي، لكن المصادر التاريخية تؤكد بأنه لم يكن بقسوة النظام الشرقي. فالمدن الإغريقية وقعت تحت حكم الطغاة لمدة قرن ونصف القرن، وذاق المواطن الإغريقي الكثير من الظلم والاضطهاد. إلا إنه لم يحدث أن طلب أحد الطغاة من الإغريقيين أن يسجد له عند المثول بين يديه.

وعندما غزا الاسكندر الشرق، انهزمت المدينة الإغريقية الجمهورية وانتصر النظام الملكي، ورغم ذلك ظل المواطن الإغريقي خاضعاً للقانون الذي صنعه البشر. ولم يخطر بالبال أن يكون الحاكم إلهاً أو أنه يمثل الإله. ففكرة تأليه الملك أو الإمبراطور صناعة شرقية بحتة. وبعد غزو الاسكندر للشرق أطلق على نفسه ((سيد آسيا)) ومن ثم تسمى باسم الملك. ولم يستعمل هذا اللقب على العملة التي سكّها الاسكندر في مقدونية. بل ظهرت هذه الألقاب على بعض العملات الآسيوية التي كان يصدرها. وبدأ الاسكندر يأخذ بعادات الشرق وثيابهم ويتزوج منهم، إلى أن وصل إلى أعلى عادة وهي تأليه الحاكم فأراد أن يعترف به الشعب الآسيوي، بل الإغريقي أيضاً بأنه إله. وابتداء من عام 327 ق.م. أزمع على اقتباس عادة فارسية وهي السجود عند المثول بين يديه. فعارض الإغريقيون هذه العادة – التي لم يألفوها– عارضوها بشدة. وأخيراً اتفقوا معه على أن تقتصر هذه العادة على الآسيويين فقط. وهكذا نجد أن الاسكندر لم يفكر في تأليه نفسه إلا في الشرق، موطن تأليه الحكام.

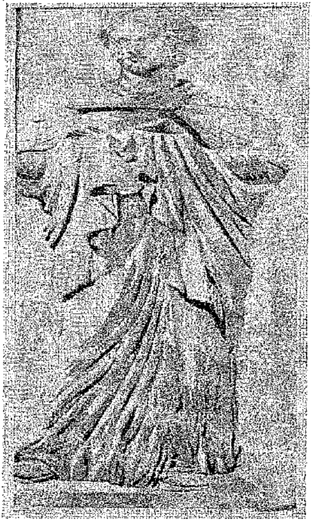
تطور فن العمارة عند الإغريقيين:

تعتبر العمارة في الإغريق هي البادئة في الهندسة بالأحجار بالأساس، وليست البناء بالأحجار، وقد ازدهرت آثارها لا في موطنها الأصلي فحسب، بل شمل نفوذها البلاد الأخرى التي دارت في فلك هذه الحضارة الهامة مثل مانيا جريشا

وإترووريا وصقلية. ويشير عدد من المؤرخين إلى وفود عدد من المهندسين المصريين إلى جزيرة كريت، وعزوا إليهم نقل أساليب البناء المصري إلى كريت.

تطور فن النحت عند الإغريقيين:

تعد تماثيل الإغريق من أجمل ما أنتجه المثالون في أي عصر من العصور، وهي مصدر فتنة لا ينضب معينها، فلقد غمرت العالم القديم بسحرها، وهي ما زالت تنتزع إعجاب العصور بجمالها. حسب الإغريق أن تماثيلهم ما فتئت تمد الطامحين إلى المجد من شباب الفن ورجاله بأسباب نجاحهم وشهرتهم حتى الآن باحتذائهم قواعدها وترسمهم خطاها. ولم تنحت تماثيل الإغريق في الأصل لوضعها بالمتاحف، وإنما نحتت لتهز وجدان الشعب المرح الذي كان يتقرب إلى آلهته برقصات وأناشيد على أنغام الموسيقى للتعبير عن إعجابه بقدراتها.





النحات يبين أثينا في الحائط الجديد للأكروبولس (460 ق.م).

روافد الحضارة الإغريقية:

تشتهر الإغريق بجمال وتنوع مظاهر الطبيعة فيها، فهناك الجبال والسهول والجزر والجو الدافئ والشمس المشرقة، وقد نشأت الحضارة الإغريقية وسط هذه الطبيعة الساحرة وتأثرت بها، وفي عام 447 قبل الميلاد، لم تكن مدينة (أثينا) هي أكبر مدينة في العالم القديم، ولكنها كانت بالتأكيد واحدة من أكثر المدن أهميةً ونشاطاً. في ذلك الوقت كان يعيش في البلاد الإغريقية أحد ألمع شعوب العالم القديم (كان يطلق عليهم [الإغريق])، حيث تم تأليف الكتب والمسرحيات وجرى التعليم والتدريس على نطاق واسع. وكان الإغريقي متعلقاً بأرضه يزرع فيها بنشاط ثم فتش عن موارد أخرى للعيش مثل صيد الأسماك والتجارة. وفي الإغريق القديمة، كان المواطنون يديرون حكومتهم بأنفسهم، وكان ((المجلس الحكومي)) يتكون من خمسمائة رجل، وهو المسئول مباشرة عن شؤون الدولة. وكان هذا المجلس يجتمع ثلاث مرات كل شهر. وكان أعضاؤه يتناقشون ويصوتون على القوانين والأمور الهامة مثل الدخول في حرب أو عقد معاهدة سلام. وكل عام كان يتم اختيار مجموعة جديدة من خمسمائة شخص آخرين عن طريق إجراء ((قرعة)) بين السكان، وبهذه الطريقة أتيحت لكل المواطنين فرصة لخدمة بلادهم من خلال ((المجلس الحكومي)).

وقد صنع الإغريقيون القدماء كثيراً من المنتجات الجميلة والرائعة مثل الفخار والأدوات المعدنية والتماثيل. ودرس أكثر الطلاب الإغريقيين ((الإلياذة)) و((الأوديسة)) وهي قصائد حماسية طويلة للشاعر ((هوميروس))، تتناول سير الحروب والأبطال القدماء.

وكان الرياضيون يشاركون في المسابقات الأوليمبية التي تقام كل أربعة أعوام، وكانوا يتصارعون ويتلاكمون ويقذفون القرص والرمح ويتسابقون في العدو. كما درس الإغريقيون القدماء الهندسة والفلك ولاحظوا بدقة الشمس والقمر

والكواكب والنجوم. ودرس الطبيب الإغريقي ((أبقراط)) الأمراض، ووصف حالات مرضية معينة لاحظها واقترح العلاج المناسب لها، وقد وضع قواعد أخلاقية لكل من يمتهن مهنة الطب، ولا زال الأطباء يلتزمون بها حتى الوقت الحاضر. وبحث المفكرون الإغريقيون ودرسوا من أجل الفهم العميق لأنفسهم وللعالم من حولهم، وأطلق عليهم((الفلاسفة)) أي ((محبو الحكمة)). ولا شك أن ((سقراط)) و ((أفلاطون)) و ((أرسطو)) يعتبرون أعظم الفلاسفة الإغريقيين. والحقيقة أن أفكارهم مازالت تؤثر على تصورات المفكرين المحدثين.

وتُعَدّ العمارة الإغريقية أول الحضارات التي تهتم بالدقة المتناهية في التصميم بالنسبة للنسب الجمالية ومراعاة الأشكال الفنية الجميلة و تتميز الحضارة الإغريقية بطرزها الثلاث الدوري والأيوني والكورنثي، وقد أطلقت هذه الأسماء على هذه الطرز نسبة إلى شكل الأعمدة التي تتكون منها المعابد، فمثلا يشير النظام الدوري كاصطلاح إلى الأجزاء الموحدة الثابتة وتتابعها وتكوينها في المعبد الدوري فنلاحظ تلك الأقسام، القاعدة المدرجة المكونة من عدة سلالم مرتفعة ثم بدن العمود ثم التكنة، مما يكون لنا بما يسمى نظام الحامل والمحمول حيث يتكون نظام الحامل من بدن به تجاويف رأسية وتاج ويتكون المحمول من الحمال والإفريز والكورنيش ويبنى المبنى كله من بلوكات من الحجر متلاصقة تماما وبدون مونه لاصقة وأحيانا ما كانت تربط هذه الأحجار عن طريق قطع معدنية أما بالنسبة للأسقف فكانت تتكون عادة من بلاط تراكوتا تثبت على عروق من الخشب محملة على كمرات خشبية أيضا وبذلك كانت معرضة للحريق بسهولة.

ويتجلى الجمال المعماري لتلك الحضارة الرائعة في معابدهم وكمثال حي على ذلك هو معبد الأركيزون فالمدخل الشمالي مثلا تم تخصيصه للعذراوات فقط وهو عبارة عن ستة أعمدة بأشكال نسائية لحمل سقف المدخل، وهذا ما دفع أحد الحكام الأتراك بعد حوالي ألفي عام إلى تحويله إلى قصر للحريم وهذا يرجع إلى روعة هذه التماثيل وأيضا الأعمدة الأيونية في الداخل وأعمال النحت الرائعة

داخل المبنى، وأهم ما يميز هذه الحضارة الأنيقة هو تحديد أماكن وضع النقوش في شكل منظم، وتتميز نقوشهم بالحساسية والدقة والرشاقة، على عكس الحضارة المصرية القديمة والتي كانت ترتكز على ملأ الجدران بالنقوش والرسومات.

الطابع العام للعمارة الإغريقية :

من أول هذا العصر حتى نهايته تقريباً كانت الأسقف الخشبية ليست على شكل جمالون حيث أن القطاع العلوي (Rafter) كان يُحمل بواسطة جسور (كمرات) طويلة وعند الحائط بواسطة كتلة حجرية (Wall plate)، كما أن الجسور (الكمرات) الداخلية حُملت بواسطة صفوف من الأعمدة بارتفاع طابقين لإيجاد الميل اللازم للسقف، كما استعملت الدعامات المائلة (Strut's) في حمل السقف، وفي أول الأمر كانت الأعمدة والأجزاء أعلاها (الطبان المحمول Entablature) تُعمل من الخشب وتُغطّي بالقرميد، ثم استعملت الحجارة بعد ذلك في حوالي عام 600 ق.م. حيث قلد الخشب في الإنشاء بالحجر، واستعملت الحوائط الحجرية بدلاً من الحوائط الخشبية التي كانت تملا بالطوب اللبن، وقد استعمل في زخرفة السطح الداخلي للأسقف ذات البلاطات الحجرية زخارف تشابه ما سبق أن وجد في الخشب.

وفي بناء المعابد استعمل الحجر المنحوت – كنحت جيد – وقلت اللحامات فيه، واستعمل لربط الحجارة قطع من الحديد (Wrought Iron Cramps) بالإضافة إلى الدسرات (Dowels) وتُحمّي هذه الوصلات بالرصاص المصهور.

وقد روعي في التصميم الخداع البصري وخاصة في الفترة التي ازدهرت فيها العمارة، مما يدل على حساسية المهندس في دراسته للشكل الخارجي، وهذا ما نجده بوضوح في مبني البارثنون في أثينا، فنجد الخطوط الأفقية في الساكف (Architrave) أو في الدرجة العليا أسفل الأعمدة وقد عملت بشكل مقعر حيث تبدو للناظر كخطوط أفقية، كذلك نجد في البارثنون على سبيل المثال ارتفاعاً في

منتصف الواجهة الشرقية والغربية (حوالي 6 سم)، وبالواجهات الأخرى الطويلة (حوالي 10.5 سم). كما أن الخطوط الرأسية عمل بها انحناء إلى الداخل يزيد في اتجاه قمة المبني حتى لا يظهر المبني وكأنه يميل إلى الأمام ويبعد خط محور العمود عن الخط الرأسي عند القاعدة (حوالي 11 سم)، كما يوجد انتفاخ في بدن العمود، وهذا يؤدي من الناحية الشكلية إلى زيادة رهبة المنظر.

خصائص المدن الإغريقية :

1. كانت المدن تنمو بشكل عضوي أي أنها تنمو حسب الحاجة.
2. كانت المدن محصنةً بسورٍ منيع غير منتظم يتبع شكل الطبوغرافية، والبوابات لا تقع على الطرق الرئيسية المؤدية إلى مركز المدينة.
3. أما الطرق فكانت بعيدة عن الاستقامة أو متأثرة بالطبوغرافية إضافة لاستخدام النظام الشبكي فيها.
4. وأن أهم ما يميز المدن الإغريقية هو القلعة الحصينة (الأكربول)، فليس هنالك مدينة إغريقية من غير أكربول، وهو محاط دائماً بسور منيع يزيد من جماله وهو حرم مقدس للآلهة.
5. والمسارح كانت منحوتةً على التلال الصخرية وتمثّل نصف دائرة غير مغلقة وكانت ذات مساحة كبيرة تتسع لآلاف الأشخاص وتوجد ساحات السباق إضافةً للمسارح.
6. مركز المدينة يتكون من الأغورا وتعني مجلس الشعب وهي مركز اجتماعي وتجاري وكانت تتم فيها مزاولة التجارة وتأخذ دائماً الشكل المنتظم (مربع أو مستطيل) ماعدا أغورا ميليس فهي غير منتظمة وتمثّل شكلاً استثنائياً.

7. تُبْنَى المدن على المنحدرات لتصريف مياه الأمطار، ولأن الأمطار كثيرة ودائماً يفضل المنحدر نحو الشرق ليستقبل الشمس صباحاً يجب أن تكون محمية من الرياح.

8. من الشروط المطلوبة للمدينة هو أن تتوفر فيها مياه الشرب بكميات معقولة.

9. إن ضوابط البناء التي وُضعت آنذاك شكّلت أساساً للتشريعات اللاحقة للمباني.

أ. يُمنع تجاوز الدور الأرضي عن الشارع ويمنع تجاوز الدور الأول عن الدور الأرضي.

ب. يُمنع فتح الشباك مُباشرة نحو الشارع.

ج. يُمنع صرف المياه مباشرة إلى الشارع.

10. كانت للسكن خصوصية حيث كانت النوافذ تفتح على فضاء داخلي والمسقط بسيط ومُكوّن في أكثر الأحيان من طابقين.

11. استخدموا المقياس الإنساني في منحوتاتهم ومعابدهم فتراءت الآلهة صغيرة الحجم والمعابد أيضاً.

مؤشرات مهمة في العمارة الإغريقية (650 – 30) ق.م

الفترة الهلينية (650 ـ 323) ق.م:

من الطبيعي أن تتأثر الحضارة الإغريقية بكثير من الحضارات السابقة. كما أن لها تأثيرها العميق على تطور الفن الأوروبي فيما بعد، حيث أن الإغريق

يعتبرون مصدر الأدب والوحي الفني في الفترة المظلمة التي سبقتهم.

لذا فإن العمارة الهيلينية الأولى لها ملامح مشتركة مع أسلافها في الأمور الآتية:

1. بقي المعبد هو المبنى الرئيسي في المدينة.
2. التشابه في المخطط ومواد البناء باستعمال أربطة الخشب والطابوق المجفف في الجدران والتغطية بمعجون المرمر stucco على البروزات.وتأطير البوابات بالخشب.
3. الأعمدة الخشبية تضيق قليلاً باتجاه الأعلى وتشابه جذوع الأشجار.
4. تتشابه في السقف الذي يتضمن المثلث المُقام على واجهة البناء والسقف المرمري.

أما الاختلافات التي ظهرت عن سابقتها في العمارة:

1. ظهور الأعمدة المحيطة بالبناء والتي شكلت جزءاً تصميمياً بارزاً، حيث أن العمارة الإغريقية تعتبر عمارة معمدة columnar.
2. كون المنشآت مبنية بعوارض أفقية Beams أعطاها طابع البساطة Simple والاستقامة Straight.
3. في العمارة الإغريقية يبرز النظام الإنشائي المستعمل واضحاً وكعنصر رئيسي لا يُعيقه أي عنصر آخر مثل القوس أو العقد أو العتبة.
4. من أول هذه الفترة إلى آخرها كانت السقوف خشبية وغير مغلقة. والعوارض الأفقية مدعومة بالجسور (الكمرات) الطويلة.
5. تحولت العمارة تماماً وبشكلٍ مباشر إلى عمارة حجرية في حوالي 600 ق.م، حيث أصبحت الجدران كلها والأفاريز وقواعد الأعمدة من الحجر والمرمر لذا تسمى العمارة الإغريقية بـالنجارة في المرمر وكل أنواع

الحجارة المستعملة من صفوف الحجارة في الجدران إلى أفضل أنواع الحجر الناعم المنحوت يربط جيداً بدون استعمال مادة لاصقة رابطة، حيث تُعطى أكبر حيطة وعناية لتقليل أماكن الربط وعلى أن لا تؤثر على الشكل المعماري.

6. في ذروة الحضارة الإغريقية وصلت العمارة إلى غاية الإحساس المرهف بالشكل المعماري، حيث أُجريت بعض التهذيبات والتصحيحات للتشوهات والانحرافات البصرية.
7. الواجهات الواسعة كانت مستوية ومسطحة Plain وتظهر النوعيات الجيدة للمواد البنائية مثل الرخام. أما الألوان فقد حددت التفاصيل المعمارية.
8. الرسوم الجدارية mural كالتي على جدران المعابد كانت قد طورت إلى مستوى فني عال.
9. استعمل النظامين المعماريين الأصليين: النظام الدوري والنظام الأيوني: Ionice/ Dorice ثم ظهر نوع ثالث وهو الكورنثي بديكور متباين وابتكر بواسطة الهلينيين. والطراز الدوري طُبّق في جنوب إيطاليا وسيسيليا وعلى أبنية الإغريق. وفي دول آسيا التي كانت موطناً للطراز الأيوني في شمال أفريقيا فقد طُبّق الطراز الدوري في مدينة قورينا في ليبيا والطرازين الدوري والأيوني أثر أحدهما في الآخر ووسّعا عملية تشكيل التطور.

الفترة الهيلينستية (323 – 30) ق.م Hellenistic period

انتشرت الحضارة الإغريقية فوق عدة جزر في الشرق الأدنى. أما أثينا فقد حافظت على فنونها حيث دفع الفكر الإغريقي والروماني الناس بكل طاقاتهم

لصياغة أفكارهم ونشر أنظمتهم. ففي هذه الفترة قدمت العمارة الوحي الفني للتزيين إضافة لأنواع طرق الإنشاء **فتميزت العمارة بـ**

1. تعدد الأبنية العامة في نوعها وعددها وتقدم نُظم إنشائها.
2. غلب الطابع الديني على العمارة الهلينية لكن في الفترة الهيلينستية ظهر وتعدد طابع الأبنية العامة.
3. التصميم الحضري Urban Desgin تطور بسرعة وكان وفق نظام مدروس، حيث توضع مجاميع الأبنية Complex على خطوط متناظرة وفق شبكة Grid ترتبط بأروقة معمدة.
4. بقيت العمارة ذات العوارض (الكمرات) الأفقية ولكن بعد ذلك بدأت الأقواس والعقود الحجرية بالظهور فوق الفتحات لتغطية المعابد.
5. يُعتبر الابتكار الأكثر أهميةً في هذه العمارة هو ظهور الجملون في حوالي القرن الثالث قبل الميلاد، والذي سمح للحصول على فضاءات كبيرة مغطاة بدون الحاجة لتزاحم الأعمدة الدورية والأيونية.
6. التفاعل والتراكب بين الأنظمة الدوري – الأيوني – الكورينثي أدى إلى أنها فقدت أصلها النقي، وبمرور الوقت أصبح يستعمل أكثر من نظام في بناية واحدة.

الطابع التخطيطي للمدينة الإغريقية وعمارتها:

تأثرت المدن الإغريقية بأفكار أفلاطون 428 ق.م وهو أول مخطط للمدن في العالم.

1. حيث يركز أفلاطون على أهمية موقع المدينة ويختار أعلى مساحة فيها لتكون فيها الإحاطة المقدسة Temenos وأعلى جزء منها يجب أن توقع

عليه البناية المقدسة الأساسية 'الأكروبوليس Acropolis' للامـان ولمقامهـا الرفيع وغالباً ما كانت طوبوغرافية الأرض تساعد على ذلك.

2. البناية المقدسة 'الأكروبوليس' مسيجة وكذلك الإحاطة المقدسة مُسيّجة والمدينة نفسها مُحاطة بسور يتبع الخطوط الكونتورية للأرض، لذا فإن شكلها غير منتظم ويتبع وضع تضاريس الأرض.

3. اعتمد التخطيط وتوزيع الأبنية على نظام شبكي متعامد Grid.

4. انطلاقاً من الأكروبوليس الذي هو مركز لرجال الدين تُقسّم المدينة إلى أقسام متساوية من حيث المردود الإنتاجي وليس المساحي، ثم تُقسم الأراضي إلى عقارات وكل عقار إلى جزئين جزءً في المدينة وآخر في أطرافها، ولكل مواطن مسكن في المدينة وآخر في أطرافها. كما قسّم السكان للمدينة إلى مجاميع عديدة كل مجموعة لها إله ومعبد.

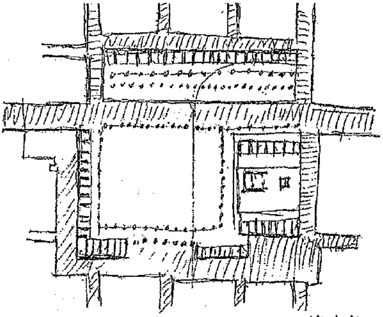
5. للمنطقة المقدسة Temenos مداخل وبوابات مهيبة والوصول إليها بواسطة مدرجات من أسفل الأرض المنخفضة حولها. وأماكن الدخول للبناية المقدسة معمدة مع رواق أمامي وسطي يتجه نحو الشرق دائماً. والمدخل في الجانب الضيق من المخطط ذي المستطيل الطويل.

6. الشكل النحتي للأبنية والنوعيات الجيدة من مواد البناء – المرمر – والرخام مع المقياس المكبر Large scale المستعمل يُعطي مهابة وفخامة ويؤكد الإنجاز الفريد في البناء والتصميم ذي التزيين الوقور.

7. تتوزع الأبنية العامة حول ساحة المدينة الأغورا Agora التي تعتبر مركز حياة المدينة الاجتماعي والأشغال والأعمال وحولها المعابد والأبنية العامة والإدارية والأسواق وأماكن الترفيه والتسلية.

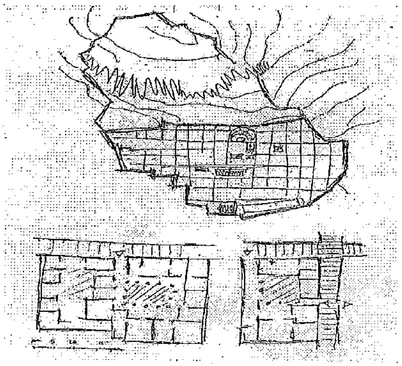
الأبنية العامة Public buildings:

- الـ stoa: بناءً أو رواق معمد طويل يخدم عـدة أغـراض يـستخدم لـربط الأبنية المختلفة مكوناً منها مجمع بنائي موحّد ويـستخدم كملجـأ ومكانـاً الحركة مثل رواق Echo أولمبيا وأبعاده (9.1 × 100.5)م.
- الأغورا Agora: وهـي بمثابـة سـاحة المدينـة "Town Square" وكانـت المركز الاجتماعي والاقتصادي ومنطقة التقاء مفتوحة حولها وقربها أروقة معمدة stoa وتحيطها المعابد والأبنية الإدارية والأسـواق وأمـاكن الترفيـه وبقية المعالم العمرانية والأضرحة.



المنزل الإغريقي:

- مواد الإنشاء من الحجر.
- اللون الأبيض للحوائط الخارجية.
- المسقط الأفقي مستطيل الشكل.
- جميع الحجرات تفتح في فناء داخلي مفتوح في قلب المنزل.



التخطيط التقليدي للمدينة الإغريقية وملامح حضارتها

- **بيت البرلمان Prytaneion**: يُستخدم كمجلس للشيوخ لمرؤوسي المدينة، ومكان ينظر فيه لأمور المواطنين والزائرين. ويحتوي على غرفة الجلوس الرسمية وموقد رمزي شائع الاستعمال ناره تشتعل بشكلٍ أزلي وهي تشابه ما يُماثل شعلة الأولمبياد.
- **ملتقى الأعضاء (Bouleuterion)**: وهو بناء مُسقّف وتوجد فيه عدد من الأعمدة الصغيرة لدعم السقف. وبداخله تتم الانتخابات الديمقراطية ويضم أكثر من 500 شخص. والبناء ذو مخطط "Plan" مستطيل مع مقاعد مصطفة موجهة نحو الداخل من ثلاثة جوانب كما في مدينة براين أو شبه دائري كما في مدينة أولمبيا وفي أثينا توسعت لتستوعب 1200 شخص.
- **قاعات التجمعات للمواطنين بعامتهم (Assembly Halls)**: وهي مماثلة

للأبنيـة الـسابقة، ولكـن أكـبر حجماً وفي البدايـة أنـشئت في فـضاءات مفتوحة مستغلين مدرجات التل ثم سُقفت جزئياً وهـي غالبـاً مـا تخـدم أغراض دينية.

- Odeion: نوعٌ من أنواع المسرح مخططـه مربـع الـشكل، مُـسقّف بـشكلٍ جزئي، ومُعمّد بطريقة لا تُعيق النظر. وفيه تتم مباراة الموسيقيين وإنجاز أعمالهم.
- **الإستاد (الملعب الرياضي) Stadium**: وهو مـضمار الـسباق في المـدن، وهو بطول 183م تقريباً، تمتـد علـى جانبيـه مقاعـد المتفـرجين، ويـستغل الميلان الطبيعي للأرض، أو يُشيّد المـيلان علـى المواقـع المـستوية. بدايـة النهاية مستقيمة وفي الجهة الأخرى شبه دائرية، ومن أمثلته ملعب أولمبيا ودلفي وأثينا. ولقد تم ترميم ملعب أثينا القديم عام 1896 لإقامة أولمبياد عام 1906 ليضم 50000 متفرج.
- Hippodrome: وهي مماثلة لمـضمار الـسباق ولكـن مـن النـوع الطويـل لسباق الخيول وعربات الخيول.
- Palaaestra: مدرسة المصارعة.
- Gymnasium: مكـانٌ لأداء جميـع أنـواع التمـارين البدنيـة، وفي الفـترة الهيلينية تطور ليضم تراكيب شكلية ضمت فناءات للرياضيين وخزانـات لملابـس المـستحمين وغـرف للتبريـد وأمـاكن للغـسل وأمـاكن للراحـة والمحاورة ومقاعد للمتفرجين ومخازن وغرفة النادي التي تُستخدم لإلقـاء المحاضرات.
- **الأبنية البحرية (Naval Building)**: وهي عبارة عن مستودعات ومخازن وأبنية ضيقة طويلة لخزن الأسلحة وسقائف للسفن. وفي بدايـة الوقـت لم يكن إنشاء الجملون معروفاً.

- **الأضـرحة Mausoleums**: مثلما تـرك الإغريـق بـصمات حيـاتهم في العمارة المدنية، كذلك أعطوا أهميةً لأضرحتهم وعمارتها.
- **الأبنية السكنية**: وتتميز بالمسقط الأفقي مستطيل الشكل ومـواد الإنـشاء من الحجر ذات اللون الأبيض للجدران الخارجية، وجميـع الغـرف تفـتح أبوابها في فناءٍ داخلي يقع في قلـب المنـزل، والفـضاءات الرئيـسية تتركـز على الجانب الجنوبي لتواجه شمس الشتاء والبقية علـى الجانـب الغربـي والشرقي، وتترتب على طابقين وعادةً ما يكـون الطـابق الثـاني للـسكن وأحياناً الأرضي، أو تفتح منه محلات من واجهات البيوت باتجاه الشارع، والغرف في البيوت ارتفاعها قليل وطويلة الشكل ويُحيط بالفناء أعمدة.
- المسرح Theater: كانت تُقـام المـسرحيات في الهـواء الطلـق Open-air، حيث يُستغل الميلان الطبيعي لجوانب التلال كمدرجات، وتكون المسارح في أو قرب المدن، ولها شـكلٌ معمـاري محـدد. ويُـستغل المـيلان لتـسيطر الرؤية على أرض المسرح المستوية. في البداية كان المسرح لأغراض دينيـة ثم تطورت الدراما والكوميديا في منتصف القـرن الخـامس قبـل المـيلاد، وانعكست التطورات على التصميم الشكلي للمسرح، حيث كان يتكون المسرح من ثلاثة عناصر مستقلة:

1. **مُدرّج الاستماع** Auditorium: ويتكون من صفوف من المقاعد الحجرية المنظمة على شكل حدوة الفرس تترتب حول فضاء دائري مرصوف.
2. **الأوركسترا** Orchestra: مساحة مستوية تجلس فوقها فرقة الترنيم.
3. **الكورس** Chorus: وهو خشبة المسرح للممثلين، وهو مماس لمساحة الأوركسترا وله خلفية بسيطة من الديكور.

في البداية كانت الأوركسترا نقطة البؤرة المركزة والتي عليها تُقـام النـشاطات

الدراميـة. وفي أوائـل الفـترة الهيلينـستية ومـع تقـدم الـدراما تـضاءلت أهميـة الأوركسترا، وأصبح المسرح من طابقين ومُتقن التصميم، وتدريجياً تعـدت مـساحة المسرح على مساحة الأوركسترا وقطعت جزءاً من شكله الدائري، وتطور المـسرح وأصبح أكثر تعديلاً خلال الفترات الرومانيـة، وكـان للمـسرح فيمـا بعـد بوابـات متعددة.

وللمسارح الإغريقية تأثيرات صوتية مدروسة نتجت عن عدة عوامل مشتركة:

1. كان الصوت حراً قرب المصدر وله انعكاس من رصيف الأوركسترا ومن الجدار المنخفض للمسرح.
2. لم يكن هنالك انعكاس مردود من المستمع إلى مصدر الصوت، لذا فإن زيادة الصوت العالي لا يُولّد فقدان في صفاء ووضوح الصوت.
3. عدم وجود مانع من انتقال الصوت من المصدر إلى المستمع. كما أن شكل المسرح العام يُساعد على تضخم الصوت.

المعابد Temples:

وهي التي تمثل الصنف الرئيسي من الأبنية للفترة الهيلينية وتميزت بما يأتي:

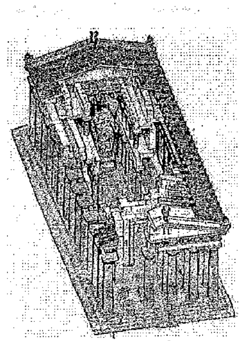
1. أُعطي اعتباراً كبيراً لتأثيرها وشكلها الخارجي.
2. بشكلٍ عام تُحيط الأعمدة بالبناء وتشكل أروقة أمامية وخلفية.
3. يتكون مخططها من قاعة الـNaos التي تحتوي على نصب الآلهة وأحياناً توجد فيها حجرة الخزانة (بيت المال).
4. قبل ابتكار مبدأ الجملون أي (قبل الفترة الهيلينستية) كانت الأعمدة الداخلية مزدوجة بشكلٍ تتراكب على بعضها لإسناد السقف.

5. مداخل الأبواب ضمن رواق مُعمّد يُسمّى Pronaos يتجه نحو الشرق دائماً والبوابات طويلة بحيث تصل إلى ثلثي الارتفاع لتساعد على إضاءة القاعة وحتى في حالة إغلاقها، فهي لها مُشبّكات تسمح بدخول الضوء.

6. شبابيك المعابد كانت نادرة أو معدومة.

7. مخطط المعابد مستطيل، وتُصنّف على أساسين:

أ. نسبةً إلى عدد الأعمدة الموجودة في واجهة المدخل الأمامية (ثنائي الأعمدة أو ثلاثي أو رباعي أو خماسي أو سداسي أو ثماني أو اثني عشر)، وأغلب معابد الطراز الدوري كانت ثمانية الأعمدة.


نموذج لأحد المعابد (Temple)

ب. نسبةً إلى شكل ترتيب الأعمدة الخارجية للمعبد بعلاقتها وإحاطتها مع الـNaos وهذا التصنيف كما يلي:

1. لها خط منفرد أو صف واحد من الأعمدة يُحيط بالناوس.
2. لها أعمدة على الأطراف تُلامس جدار الناوس.
3. صف مزدوج من الأعمدة يُحيط بالناوس.
4. صف مزدوج ولكن النظام الداخلي للأعمدة حُذف من أطراف الناوس.
5. لها رواق من الأعمدة من الأمام فقط Prostyle.

6. لها رواق من الأعمدة في الأمام والخلف Ampha-prostyle.

الصنف ب من النوع 2 لها قاع Naos عميقة وضعيفة أو غير موجودة على الإطلاق، وقد وُجدت بعض المعابد الإغريقية بشكلٍ دائري ومُحاط أغلبها بصفٍ واحد من الأعمدة.

الأنظمة الشائعة:

1. النظام الدوري The Doric order:

بدايته: النظام أصله من الخشب، وهناك شواهد أولية لهيكل المعبد فكانت أشكاله بسيطة ومرت بمراحل مستمرة من التحسينات والتعديلات حتى أصبحت مبنية بشكلها الأخير.

بدأت الأعمدة الإغريقية كأشجار مستدقة الجذوع من الطرف العلوي، ومن الأعلى تتضمن طبلية العامود المربعة أو الدائرية والتي تضم التاج وتنتقل حمولة العوارض الأفقية بواسطتها إلى بدن العمود، وفي بداية الأعمدة الحجرية التي ظهرت حوالي 600 ق.م كانت لها نسب ثقيلة، حيث أن قابليات الحجر لم تكن معروفة تماماً، فمثلاً معبد أبولو Apollo كان ارتفاع أعمدته تساوي أربع أضعاف أقطارها والسطح المعمد العلوي من الحجر الثمين وارتفاعه نصف ارتفاع العمود وكانت كل التفاصيل غير ناضجة، وخضع النظام للتخفيف باستمرار حتى أصبح السطح المعمد ثلث ارتفاع الأعمدة.

2. الأعمدة الدورية The Doric column:

تقف هذه الأعمدة بدون قاعدة مباشرة على منصة المبنى، ويتضمن العامود التاج وارتفاعه من (4 – 6) مرات من مقدار القطر عند القاعدة، وكان ذلك في الفترة الهيلينية ثم أصبح (4 – 7) مرات من مقدار القطر في الفترة الهيلينستية.

- بدن العمود المدور يختزل أو يصغر في أعلاه من $\frac{3}{4}$ إلى $\frac{2}{3}$ من مقدار القطر.

- بدن العمود مُقسّم طولياً بأخاديد تبلغ 20 أخدوداً مفصولة بحواف حادة منفرجة.

- العمود له مسقط جانبي مُقعّر لعكس المظهر المجوف الذي ينتج من الجوانب المستقيمة.

- ينتهي بدن العمود في التاج Capital.

يتكون التاج من:

أ. الرقبة Necking ولها ثلاث أخاديد أو حزوز.

ب. الانحناءات لها أحزمة أفقية يتراوح عددها (3 – 5)، وتقف الأخاديد العمودية عندها. وشكل الانحناءات يختلف حسب تاريخ البناية، وفي البداية كانت على شكل بروز تصميمي قوي، وبعد نضوج العمارة أصبحت أقل بروزاً وأكثر لطفاً لتقترب من استدارة الرقبة، وفي الفترة الأخيرة خلال الفترة الهيلينستية اختفت وأصبح العمود أسطوانة والتاج أقل ضخامة، واستدارة الانحناء تصل إلى خط مستطيل.

ج. الطبلية Abacus: وهي الجزء الأعلى من التاج، وهي عبارة عن لوح مربع.

3. السطح المعمد الدوري Entablature:

1. يختلف ارتفاعه بين الفترات الأولى والأخيرة للإغريق، ففي مبنى البارثنون بلغ ارتفاعه $1\frac{3}{4}$ مرة من قطر العمود، ويتكون من ثلاث تقسيمات رئيسية:

أ. العارضة الأفقية Achitrave: معمولة من ألواح متراكبة من 2 – 3 طبقات.

ب. الإفريز Frieze: يتكون من قنوات تتبادل مع فراغات مُربّعة وتُزيّن غالباً زخرفياً.

2. وكذلك فيما يتعلق بالسبب السابق تظهر العناصر العمودية بميلانها إلى تحت، ولتصحيح هذا الظهور تم جعل محاور أعمدة الزاوية منحنية ومائلة إلى الخارج بمقدار معين بحوالي 60 ملم في البارثنون، وعلى هذا الأساس فإن الحافة الخارجية للقاعدة تنسجم مع طبقة البروز في السطح المُعمّد.

3. تأثير اللون على إظهار العناصر المعمارية، فإذا كانت الجدران الواقعة خلف الأعمدة وجدران الـNaos داكنة وما أمامها فاتحاً فسوف يؤدي ذلك إلى ظهور الأعمدة بشكلٍ مستدق أو مخروطي. وتُعطى أهمية للسطح المعمد وأجزائه، أما إذا كان العكس وهو الخلفية بلونٍ فاتح والأعمدة غامقة فسوف تظهر الأعمدة بشكلٍ رفيع أو أكثر ارتفاعاً والسطح المعمد يفقد أهميته.

4. التصحيح البصري للنسب الظاهرة في التدوينات والأحرف على واجهات السطح المُعمّد، حيث وُجد أن الخطوط في الأعلى تظهر أكبر عنها في الأسفل، ولكي تظهر كلها بنفس الحجم عند النظر إليها من الأسفل أخذ ذلك بنظر الاعتبار وتمت المعالجة.

5. الخطوط المستقيمة المتوازية التي لها منحنى مُقعّر على جوانبها تظهر بشكلٍ أعرض عند الجزء الوسطي لها.

6. الخطوط المستقيمة المتوازية التي لها منحنى مُحدّب على الجوانب تبدو

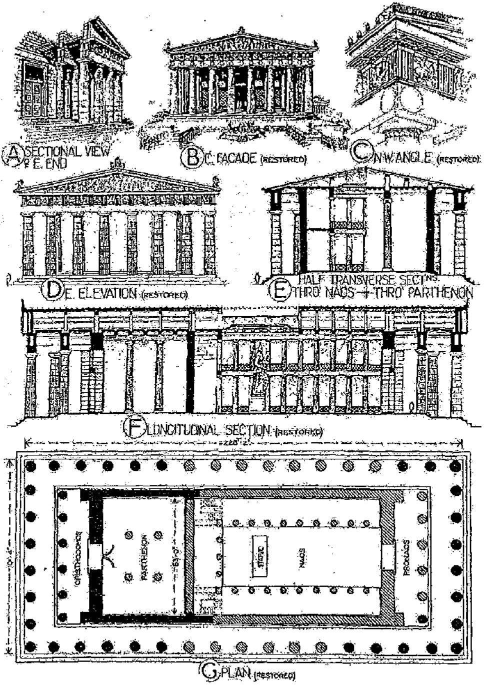
بشكلٍ أضيق عند الجزء الوسطي لها ببروزات منحوتة كما في البارثنون في الفترة الهيلنستية أصبحت نسب هذا الجزء خفيفة، لذا كان من الضروري زيادة الفراغات المربعة بانتظام.

- البروز Cornice: يُشكّل الجزء العلوي وفيه مجرى أو ميزاب لتصريف الماء على شكل منقار الطير.

المعابد الرئيسية للنظام الدوري كانت في الإغريق وسيسيلي وجنوب إيطاليا، وأفضل مثال على هذا النوع من المعابد هو البارثنون في أثينا.

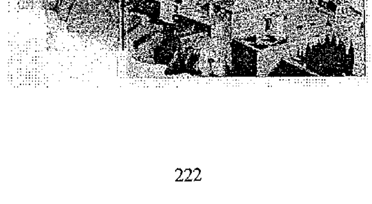
البارثنون – أثينا (The Parthenon - Athens) (447 ـ 432ق.م):

من المواقع المعروفة عالمياً، أنشأ على الأكربولس Acropolis في الإحاطة المقدسة في أثينا، والمعبد من النوع المُحاط بصفٍ واحد من الأعمدة في واجهته الأمامية، ويقف على منصة بثلاث مدرجات بعادها (96.5 × 30.9م). المدخل الرئيسي في الواجهة الشرقية يؤدي إلى الـNaos، وهذه تؤدي إلى حجرة البارثنون. وكلا الغرفتين تستخدم كخزينة كنوز، لهذا توضع مشابك تمتد من الأعلى إلى أسفل وتربط بين الأعمدة مع بوابات المدخل لتأمين الناحية الأمنية. والأعمدة التي حوله دورية النظام. وفي البارثنون يوجد أروع نحت للنصب الذي يُجسّد إنجازات أثينا وانتصاراتها. في البارثنون يقف التمثال العاجي الذهبي بارتفاع 9.8م، ويتضمن المنصة ذات الألواح الذهبية الذهب الذي يُشكّل ملابس وإكسسوارات التمثال فوق اللب الخشبي المفصول عنه الغلاف الذهبي، حيث يمكن نزعه عند الخطر. والوجه واليدان من العاج والعيون من حجرٍ ثمينٍ جداً. والسقف من الخشب ومُزيّن بالرسوم. وحجرة البارثنون فيها المعبد القديم والذي استمد المبنى منه اسمه، حيث يدخل إليها من الناوس ببوابة كبيرة وسقفها مدعوم بأربعة أعمدة أيونية والغرفة ضيقة وعالية.

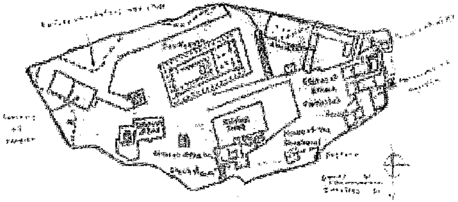

A SECTIONAL VIEW OF E. END
B E. FACADE (RESTORED)
C N.W. ANGLE (RESTORED)
D E. ELEVATION (RESTORED)
E HALF TRANSVERSE SECTNS. THRO' NAOS + THRO' PARTHENON
F LONGITUDINAL SECTION (RESTORED)
228'-2"
OPISTHODOMOS
PARTHENON
STATUE
NAOS
PRONAOS
G PLAN (RESTORED)

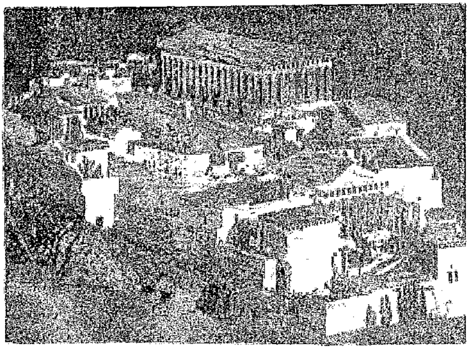
وفي غرفة الناوس يمتد صفين من الأعمدة الدورية بدون قاعدة تبدو ثقيلة وبترتيب يُضخّم الفضاء بها بشكلٍ يتعدى المعقول. وبهذا نرى أن كلا النظامين الدوري والأيوني قد استعملا في بناية واحدة. وغرفة الناوس مبنية بجدار سمكه 1.2م ويمتد أمامها رواق Pronaos بارتفاع 10م مُعمّدة بستة أعمدة قطر كلٍ منها 1.7م، وترتفع عن المنصة بدرجتين، والأعمدة المحيطة بها قطرها عند القاعدة 1.9م وارتفاعها 10.4م، وبدن العمود في الأعلى أقل قليلاً من القطر السفلي، والسطح المُعمّد بارتفاع 3.4م، ومُزيّنة برسومات الإسكندر الأكبر وتدوينات برونزية. وهناك ألواح مرمرية في الإفريز وتمثل القمة في التزيين على طول جوانب البناية. في القرن السادس والخامس بعد الميلاد تم تحويل البارثنون إلى كنيسة بيزنطية مسيحية، ثم حُوّل إلى كنيسة لاتينية، وفي عام 1458م حُوّلت هذه الكنائس إلى مسجد تركي، وخلال سيطرة الفنيقيين دمّرت القذائف وأسقطت جزءاً من البناية، وبعدها بوقتٍ طويل أُزيلت ونُقلت إلى المتحف البريطاني. لقد تعرّض هذا المبنى إلى تخريبات أخرى لمختلف الأسباب منها الهزة الأرضية وغيرها، وكانت محاولات الترميم زهيدة، والباقي منه قليلٌ في الداخل.

الأكروبول



المسقط الأفقي للأكروبول

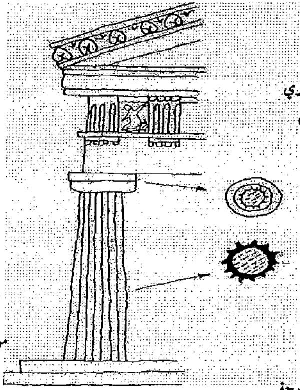




منظور علم للأكروبول ومحتوياته

النظام الأيوني The Ionic Order:

1. يستحق الإشارة إليه لتيجانه المطوية على شكل لولب أو حلزون أو قرن الكبش، وقد يكون مُقتبساً عن اللوتس المصري.



العمود الدوري:

الأجزاء: كل عمود يتكون من قاعدة – بدن – تاج ثم يتصل بجزء المبنى:

التاج: عبارة عن جزئين سميكين يكونان معاً طراز العمود الدوري.

البدن: معرق وكان عادة من الرخام.

القاعدة: في هذا الطراز من الأعمدة وهي قاعدة البدن نفسه، تقف بدون قاعدة، مباشرة على منصة.

ملاحظات: العمود من عمارة الإغريق عنصر إنشائي وعنصر حامل للمبنى.

– استغلال الإغريق لعملية الخداع البصري (نسبة غير متوازية أسفل العمود أضخم من الجزء العلوي).



التـــاج ذيّ زوجٌ مـــن الحلزوليـــات أو اللوالب/ ارتفاعها 2/3 من القطـر تظهـر من الامام والخلف / وتربط من الجوانـب بوسـادة مُقعّـرة أحيانـاً تـسد وأحيانـا لهـا أخاديد وحزوز.

زخرفة

العمود الإيواني:

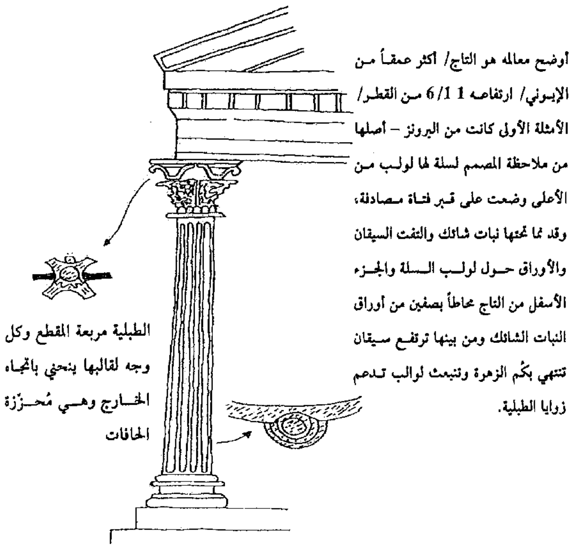
الأجزاء: قاعدة – بدن – تاج

التاج: اشتهر العمود الإيوني بهذا الطراز المميز وهي عبارة عن عدة دوائر متدرجة متداخلة بشكل حلزوني

البدن: معرق من الرخام أو قد لا يكون معرقاً أحياناً نادرة، ارتفاعه 9 مرات من قطره: 24 اخدود.

القاعدة: مكونة من عدة طبقات كما هو مُوضّح إضافة إلى زخرفة في إحدى الطبقات، ثم نرى تدرج لهذه الطبقات في السمك

ملاحظات: استخدام العمود الأيوني بشكل مكثف في عمارة الإغريق وكان السمة الغالبة على معظم مبانيها.



العمود الكورنثي: Capital/Shaft/Base

الأجزاء: اشتهر العمود الكورنثي بهذه الزخرفة التي يعرفُ طرازه به.

البدن: أقل سمكاً عن سابقيه من الأعمدة الأغريقية.

القاعدة: عدة تدرجات متغايرة في السمك.

ملاحظات: طول العمود الكورنثي ورشاقته التي ميزته عن الأيوني والـدوري وهو أكثر الأعمدة استخداماً في عمارة عصر النهضة.

2. تعرّض لمختلف أنواع التعديلات. نشأ بشكلٍ نقي في دول آسيا وهياكله الأولى من الخشب.

3. السطح المُعمّد يأخذ ارتفاع قليل، لذا فهو أخف من النظام الدوري حتى بعد تحوّله إلى الحجر.

4. الأعمدة الأيونية إسطوانية الشكل نسبياً ولها قاعدة لنقل الثقل.

5. السطح المُعمّد يتكون من جزئين رئيسيين يتمثلان بالعوارض الأفقية والشكل الهرمي.

6. ليس هناك إفريز في أصل النظام الأيوني، حيث ركّزوا على جسم المعبد أكثر من الجسم المُعمّد.

العمود الأيوني Ionic Column:

1. يتضمن التاج Capital والقاعدة Base بدون العمود الأسطواني.

2. ارتفاعه 9 مرات من قطره.

3. له 24 أخدود مفصول بواسطة قنوات أو شرائح مملوءة، وليس مثل النظام الدوري بحافات حادة.

4. القاعدة Base تتضمن أقسام مثل Attic تحت الزهرة العلوي والسفلي ينقسم بواسطة تقعرات وبروزات.

5. التاج يتكون من زوجٍ من الحلزونيات أو اللولب ارتفاعها $2/3$ القطر، تظهر من الأمام والخلف، وتربط من الجوانب بوسادة مُقعّرة أحياناً، وتكون مستوية أحياناً، وأحياناً أخرى تُزيّن بأخاديد وحزوز.

السطح المُعمّد الأيوني Ionic Entablatur:

مرّ بمراحل مهمة من التطورات خلال الفترة الهيلينية، أصله في دول آسيا، وكان فقط يتكون من جزئين رئيسيين هما العارضة الأفقية والشكل المخروطي أو الهرم، وهذا الجزء بنيته خفيفة، حيث يكون أقل من $\frac{1}{6}$ ارتفاع الأعمدة. وعندما انتقل إلى الأماكن الأخرى اندمج مع تأثيرات النظام الدوري، فنتج عنه الإفريز Freeze في السطح المُعمّد الذي أصبح ثلاثي الأجزاء، ومع هذا بقي أخف من الدوري أي وصل ارتفاعه إلى $\frac{1}{4}$ ارتفاع الأعمدة.

مثال: معبد أفيسوس في أرتمس The Temple of Artemis (Ephesus):

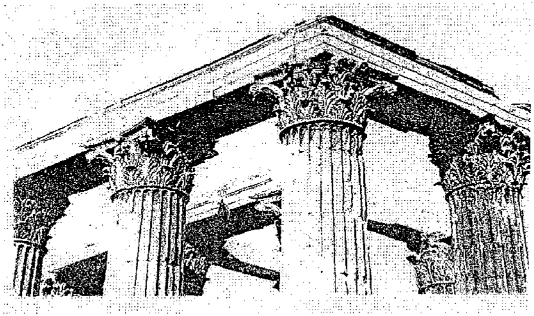
وهو المعبد الخامس بالتتابع يقف على الموقع المعروف، على منصته بارتفاع 2.7م، وكان المعبد من النوع ثماني الأعمدة في واجهته الأمامية وذا صفّين من الأعمدة تُحيط بالـNaos فضاءات ما بين أعمدة الواجهة الأمامية ويقل عرضها بالتتابع من المركز باتجاه الزوايا.

- أبعاد المعبد (51.8 × 112م)، ولأسباب تتعلق بالموقع فإن المعبد أصبح يواجه الغرب بدلاً من الشرق، وارتفاع السطح المُعمّد 1.2م، ويتضمن العارضة الأفقية والشكل المخروطي بدون إفريز.
- يُعتبر هذا المعبد من أكثر المعابد الإغريقية مُزداناً بالنحت من التماثيل إلى نحت أسفل الأعمدة.
- تيجان الأعمدة ذات حلزونيات أعرض من بدن العمود. وطبلية العمود مستطيلة (الطول ضعف العرض) وبدن العمود له 48 أخدود. (وبعد التطورات أصبحت طبلية العمود دائماً مُربّعة وعدد الأخاديد استقرت

على 24 أخدود). أسفل العمود منحوت بتصاميم مُختلفة بين العمود والآخر.

- الأعمدة قائمة على قاعدة مُربّعة. والبناية أيضاً أُعتبرت من أعاجيب العالم القديم، والُمصممّين لها هم ديمتروس بيونوس، ونحاتون مشهورين مثل سكوباس الذي وظّف النحت في الديكور.

- يُعتبر المعبد مركز المهرجانات الأيونية للمستعمرات الآسيوية.



الطراز الكورنثي والعمود

3. النظام الكورنثي The Corinthian Order:

ظهر في العمارة الإغريقية في القرن الخامس قبل الميلاد بديكور مُختلف عن الأيوني.

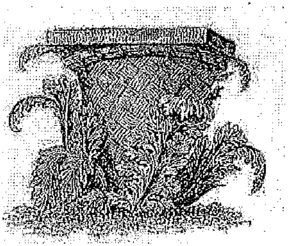
ـ هذا النظام لا يتضمن قاعدة إنشائية مثل الدوري والأيوني.

ـ الاختلاف الرئيسي هو تاج العمود Capital الذي أصبحت له هوية واضحة المعالم.

ـــ له أمثلة قليلة في الفترة الهيلينية، وازداد بكثرة خلال الهيلينسكية حيث وصل إلى الغرب.

العمود الكورنثي The Corinthian column:

- القاعدة Base والبدن Shaft يُشير إلى الأيونية، توجّه ليُصبح أكثر أسطوانية وفي آخر الأمر أصبحت النسبة للارتفاع 10 مرات القطر والتاج Capital، أوضح معالمه هو التاج الذي أصبح أكثر عمقاً من الأيوني وارتفاعه $1\frac{1}{6}$ من القطر.



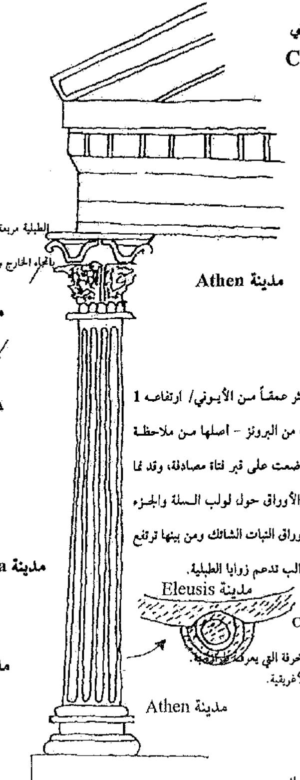
تاج العمود الكورنثي

الأمثلة الأولى كانت من البرونز، وفكرة ابتكار التاج وكونه من البرونز أصلها من ملاحظة المصمم لسلة لها لوالب نباتية حية من الأعلى ووضع فوقها حجرٌ خفيف لكي لا تدفعها الرياح وُضعت على قبر فتاة مصادفةً فنما نباتٌ شائك من تحتها والتفت السيقان والأوراق حول لوالب السلة، وبهذا يكون الجزء الأسفل من التاج مُحاط بصفّين من أوراق النبات الشائك، ومن بينها ترتفع سيقان تنتهي بها الزهرة وتنبعث لوالب تدعم زوايا الطبلية.

الطبلية مُربّعة المخطط وكل وجه لقالب الطبلية ينحني باتجاه الخارج ليُشير إلى الزوايا وهي مُحزّزة الحافات.

العمود الكورنثي

Corinthion







أوضح معالمه هو التاج/ أكثر عمقاً من الأيوني/ ارتفاعه 1 6/1 من القطر/الأمثلة الأولى كانت من البرونز – أصلها من ملاحظة المصمم لسلة لها لولب من الأعلى وضعت على قبر فتاة مصادفة، وقد نما تحتها نبات شائك والتفت السيقان والأوراق حول لولب السلة والجزء الأسفل من التاج محاطاً بصفين من أوراق النبات الشائك ومن بينها ترتفع سيقان تنتهي بكُم الزهرة وتنبعث لوالب تدعم زوايا الطبلية.

العمود الكورنثي: Capital/Shaft/Base

الأجزاء: اشتهر العمود الكورنثي بهذه الزخرفة التي يحر[illegible].

البدن: أقل سمكاً عن سابقيه من الأعمدة الأغريقية.

القاعدة: عدة تدرجات متغايرة في السمك.

ملاحظات: طول العمود الكورنثي ورشاقته التي ميزته عن الأيوني والدوري وهو أكثر الأعمدة استخداماً في عمارة

السطح المُعمّد الكورنثي The Corinthian Entablature:

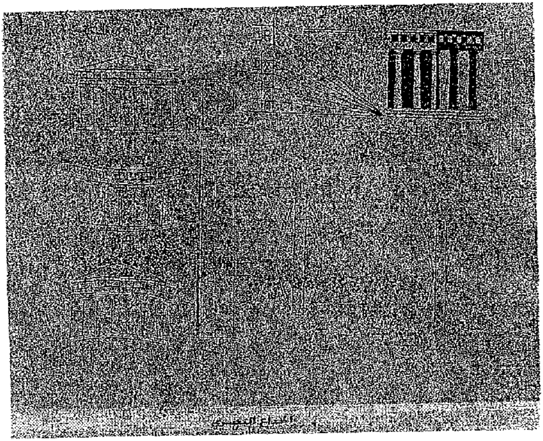
لا يمكن تمييزه عن السطح المُعمّد للنظام الأيوني في العمارة الإغريقية، وقد أستخدم هذا النظام مع النظام الدوري أو الأيوني لنفس البناية، وتطوّر هذا النظام على أيدي الرومان وأصبح غنياً بالبروزات، وكالعادة يتكون من ثلاثة أجزاء هي: العارضة الأفقية – الإفريز – والبروز.

التصحيحات البصرية في العمارة الإغريقية

Optical Corrections in Greek Architecture:

وصلت العمارة الإغريقية إلى غاية متقدمة من الحساسية المرهفة إلى درجة أنها أخذت بنظر الاعتبار بعض الانحرافات الناتجة من الخداع البصري فيها، وحاولت تعديلها.

تظهر الخطوط الطويلة لبعض الملامح متقوسة مثل ظهور الإفريز في حالة كونه مستقيم، في حقيقته سيظهر للعين متقوس إلى الأسفل، أي بخطٍ خارجي مُقعّر، لذا يُنفّذ على حقيقته ويصعد بخط منحني فوق المركز، كما في البارثنون بمقدار 60 مم على الواجهة الشرقية، و110 مم في الواجهات الأخرى ومقدار التصعيد يعتمد على طول الواجهة وارتفاع المنصة وخط النظر بالنسبة للموقع المحيط بالمبنى وغيرها.



أثينا :

تقع في الجزء الجنوبي لقارة الإغريق بمساحة 1.000 ميل^2 حوالي 2.500 كلم، وخمسي هذه المساحة جبال. تتمتع هذه المساحة بحواجز طبيعية جيدة، فمن الغرب نجد تلال صخرية بين اليوسين وميجارا، ومن الشمال مرتفعة حوالي 4.700 ق.م يعادل أكثر من 1.400 م ومن الشرق إلى الجنوب مُحاطة ومُحدّدة بالبحر.

الأكروبول وقوة أثينا :

إن أثينا بأكروبولها الذي يسيطر على الوادي كله وبموقعها على بعدٍ كافٍ يجعلها في مأمن من الاعتداء عليها من جهة البحر، وتعتبر النموذج الأصلي للمدينة الإغريقية. فالأكروبول في ذاته تل منيع وقلعة حصينة، فضلاً عن أنه حرمٌ مُقدّس للآلهة، فقد كانت توجد حفر وكهوف قديمة للدفن في جانب التل، وكذلك عددٌ وفيرٌ من الهياكل المقدسة والنصب التذكارية. وكانت المواكب الدينية التي ترقى إلى هذا المرتفع تستشرف منظر الأرض والسماء والبحر السعيد والمدينة القريبة.

كانت آلهتهم تتسم بالود والمحبة كما يتضح ذلك من أوضاعهم المسترخية المريحة التي اتخذتها في الإفريز الذي يصور موكب الحفل الأثيني الجامع وجمال البارثينون، وبوجه خاص جمال ذلك الإفريز Frieze الرقيق، والذي يُخفِي ما يتسم به الأكروبول من عيوبٍ فنية ويزيد من جمال المباني التي أقيمت على قمة الأكروبول عدم تهذيب قاعدتها الصخرية الضاربة إلى الزرقة والاحمرار الداكن وكذلك أسوار التحصينات العمودية.

والمرتقى المنحدر انحداراً شديداً يبرز ضخامة المباني بما يبثه في المتعبد الذي يرتقيه من التأمل العميق والإحساس بضالته.

الفراغات الخاصة في المدينة Private space :

إن بيوت الإغريق تتمتع بالخصوصية والهدوء، وذلك لأن معظم النشاطات العامة والأعمال والرغبات الأخرى موجودة خارج حدود المسكن والمحلات التجارية مصطفة بتكرارٍ معين بالقرب من المنازل، ولكن بالنسبة للعمل والسياسة فهي عموماً ضمن نشاطات الأغورا.

أما بالنسبة للرياضة والترفيه فهي موجودة في قصر الرياضة، والنشاطات

الخاصة بالتمثيل والمهرجانات فهي في المسرح. أما الأعياد الدينية وإقامة القداس في معظم الأحيان تكون بصورة خاصة في المنازل الخاصة ويكون في كل منزل مذبح صغير عادةً، ولكن الطقوس الدينية تكون في ضواحي المدينة في المعابد (مثل الأكروبول). بناءً على ذلك فإن البيوت لم تراعى كمعالم بارزة وواضحة في المدينة.

وهنالك بعض الفروق في المباني السكنية في المدينة أما الوفرة والبحبوحة فلم تلعب أي دور في المساكن وخاصة مع وجود قاعدة الديمقراطية الإغريقية في القرن الخامس ق.م.

عادةً ما تكون البيوت مغلقةً حول مدفأة مركزية وفتحة في السقف تسمح للدخان بالنفوذ خارجاً، وكذلك تضم نظاماً لتجمع مياه الأمطار في صهريج والكانون الجمر المصنوع من التراكوتا (الطين الناضج) مكمل للمدفأة كمصدر للحرارة في المنزل الكبير، وفي المدن الهيلينية القديمة ومن أجل جعلها صحية تم تطويرها بتبليط ورصف الطرق والتمديدات للتصريف تحت المنازل. والمدن كانت تحتوي على صهاريج ولكن لم يكن هناك نظام توصيلات مياه.

وظهرت زيادة في عدد البيوت الملحقة بحمام خاص، أما المراحيض المزودة بمكان للنظافة فكانت بسبب مياه البالوعات لم تكن ملائمة، لذلك كانوا يستخدمون البالوعات ذات المجاري المصرفة.

إن الحرص في تخطيط المنازل لم يكن قليلاً بسبب بساطتها وتناقضها مع كونها مركزاً لحياة الأسرة، فكانت ذات تنظيم معقولٍ للغرف وفي علاقة مع منظر الموقع الملفت للانتباه كما يريد البنائين والفلاسفة.

كان الطقس قد خلق التأكيد على التوجيه نحو المشرق للمباني السكنية. واكبر كمية قصوى لسطوع الشمس داخل الوحدات السكنية تكون بحاجةٍ إليها في

أشهر الشتاء، والحرارة يمكن أن تُكتَسب إذا كانت الغرف محجوبة من الرياح الشمالية الباردة في الغالب، وأما حرارة الصيف فإنها تزول عندما يتغير اتجاه أشعة الشمس، وهذا المعيار قد طبق في مخطط البيوت الإغريقية.

حجم المدينة (The size of the cities) :

في القرن الخامس والرابع قبل الميلاد كان عدد السكان الوطنيين في أثينا حوالي 40.000 نسمة. وهناك ثلاثة مدن فقط احتوت على 10.000 شخص في خلال الفترة الميلينية. وحسب نظرية هيبودليموس أن هذا هو تقريباً حجم المدن. وبلاتو مؤخراً اقترح أن المعدل يُفترض أن يكون بين 5000 إلى 10.000 وعرفياً كان يبعث حوالي 10.000 شخص من المدينة الأم ليسكنوا في المدن التابعة.

الحياة الاجتماعية والسياسية بأثينا :

إن وضع الأراضي الرئيسية للإغريق سمحت لهم بالاختلاط مع الإيجيين لإنشاء دولة المدينة (مدينة ذات سيادة مؤلفة من مدينة مستقلة والمناطق الخاصة لسلطانها المباشر) وتدريجياً اندمجوا مع ثقافتهم.

الأثرياء ملاك الأراضي كانوا هم النبلاء، وطبقتهم قويت في خلال القرن الثامن الميلادي، وهذه المجموعة استولت على معظم السلطة والنفوذ الذي كان من ضمن سلطة الملك. وقد اختفت القلاع المحصنة وحلت محلها المعابد التي خصصت للآلهة الإغريقية وكان هذا واضحاً في واجهة المدينة (الأكربول).

وقد استولى النبلاء على سلطة الملك ونفوذه وحكموا المدينة وأخذوا يضطهدون الطبقات الأخرى، فظهر أصحاب الطبقة الوسطي للعيان، وكان هناك ضغينة بين هذه الطبقة الجديدة والطبقة الرأسمالية بالمدينة من خلال النبلاء وبدأت الأولى بالتسلح، وذلك باختيار قواد من عامة الطبقات المشهورة، وذلك في القرن

السابع ق.م. أما بالنسبة لطغاة أثينا الذين استولوا على السلطة الحاكمة الموجودة، حيث أصبح النبلاء نفسهم في مرتبة الحكام، وقد حافظوا على هذه السلطة والإدارة بواسطة تأييد عامة الناس، المستخدمين للأراضي وهم من طبقة الفلاحين. وقد أصبحت الطبقة الاجتماعية الرفيعة الكبيرة للنبلاء تفرق بين الناس حسب ولائهم.

أما عن طبقة الفلاحين ومستخدمي الأراضي فقد تطورت ونمت وذلك تحت قيادة متوالية من حولون وبيسترانوس وكليسينوس.

كان مصدر ومبدأ القانون هو أساس نظرية السلوك العام والمنظمة السياسية للمجتمع التي أخذت شكلاً جديداً حيث أنّ حكومة القوانين تشكل من قبل الناس.

خلال القرن الخامس ق.م أصبحت الإدارة البديلة هي من ديمقراطية بيركيلس ومبادئ الأخلاق العالية وأرست جذوراً عميقة في واجبات وحقوق وامتيازات المواطن في أثينا والتعليم السياسي كان يعتمد على طريقة اللغة الحرة والتجمع.

وانتخب القضاة لتطبيق القانون والخدمات العامة الثابتة والراسخة مع الشرف والكرامة والسلطة العليا للناس التي تأكدت وطبقت بأشخاص القانون على مبدأ (الكل يوافق والكل يعمل)، والإحساس العميق بالمسئولية الفردية وعبر عنه بقسم (تعهد) اتخذ من قبل كل رجل في مدينة أثينا ونصه: بأن أتعهد بأن لا أخذل هذا الجيش ولن أتنازل عن رفيقي في المعركة وسوف أقاتل من اجل آلهتي ولن أجعل بلدي صغيراً ولكن سوف اجعله كبيراً وعظيماً وأكثر قوةً مما أتصور. وسوف أطيع أوامر القضاة التي تمنحني الحكمة وسوف اخضع لتطبيق القانون

والأعراف المتفق عليها من قبل الناس بالاجتماع. وإذا حاول أي شخص إنهاءها أو لم يطعها سوف لن أقف معه ولكن سأقاتل من أجلها إما بدون إعانة أو مع إتباعي وسوف أحفظ المقام الرفيع لآبائي.

ديمقراطية أثينا :

لقد نفخ العباقرة السياسيين وألهموا روح الحكمة في حياة المجتمع. وديمقراطية أثينا في القرن الرابع ق.م يمكن القول بأنها اكتسبت قيادة معركة حقيقية من أجل الديمقراطية واكتساب حقوق المواطنة والحكمة وقد ناضل لإرجاع جودة الحكمة بعض الفلاسفة مثل سقراط الذي ناضل لصقل وتهذيب واكتساب الحكمة والعبقرية.

وكذلك استنكر سقراط القوانين أحياناً ورأى أنّ بعضها سيئ وأصرّ على التعهد والالتزام بالوطنية حتى يبقي صامداً معها إلى أن تلغي.

كذلك الديموسينوسيون[1] أتوا تقريباً مؤخراً واحترام تقرير القوانين يعتبر أفضل تعبير لكلمات هذا الخطيب العظيم ديموسينوس: (كل حياة الناس إذا كانت من مدن كبيرة أو عظيمة أو صغيرة فهي مُسَيّرة من قبل الطبيعة والقانون، رغم أن الطبيعة ليس لها ضوابط قانونية وتتغير مع كل حالة شخصية على حده، والقانون ذو وضعية معلومة ومحكومة وموضوعة للجميع. وهم كلهم يرغبون بالعدل والجمال والطاقة وهذا ما هم يلتمسون ويسعون إليه). ولكن أحدهم اكتشف أن كل الذي وضع بمبدأ قاعدة موحدة للجميع وليس متغيراً وهذا ما يسمي بالقانون

---

(1) الديموسينوسيون: أتباع ديموسينوس.

ديمقراطية أثينا في القرن الخامس قبل الميلاد قد صنفت وشرحت بهذه الطريقة كمثال للاستقلال والسيادة والحرية، ومساواة المواطنين تحت حماية القانون الذي يحمي المواطنين واحد ضد الآخر. ويدافع أيضاً عن الحرية الفردية من قوة السلطة ويتماشى مع السلطة ضد الزيادات في التطاولات الفردية. حيث أنه قبل السنة الأخيرة من القرن الخامس ق.م لم تكن هناك مؤشرات بأن الحرية قد انحطت إلى فوضوية أو حرية أسيء استعمالها، ولا مبدأ المساواة أخذ لمرحلة خطيرة مما يستلزم إنكار كينونة التفاوت الذهني.

الديمقراطية في عهد بركليس أظهرت أن الوقار متأصل في الشعور بوجود الفردية ولحرية الكلام والإحساس بالوحدة الواحدة المتجانسة الملائمة للمقاسمة في مسألة المصالح المشتركة. المواطن الأثيني أصبح لديه الخبرة في إنعاش الحرية والموافقة على المطالبة بالمسؤولية، فهي تدفع فيه الطموح مع الغرور واكتشاف الحرية أعطتهم دائماً دافعاً للبحث عن الحقيقة كرجال صادقين راغبين فيها. الفلسفة قد نمت وترعرعت ولذلك لا يوجد شك بأن الحكمة والعبقرية غير راغبة في أن تكون كاملة والسبب هو التشجيع للمنطق والبحث العلمي، وليس هنالك حقيقة يمكن أن تكتشف وتدفن في الخفاء. وتنفخ فيها الحياة من الفراغ ولا شك بأن الفلاسفة العظماء الذين ولدوا فقط في أجواء الحرية يمكن أن تظهر عظمتهم.

وهذه الثقافة هي التي أظهرت سقراط وبلاتو وأرسطو من خلال الصلة بين الحرية والقيمة الروحانية التي عبّر عنها في المعابد التي شيدت في الأكربول، وفيها انعكس رفع تمثال الرجل الديمقراطي، وبعد أربعة قرون ظهر فلاسفة آخرون قد أنشأوا القيمة الدينية الظاهرة بوضوح بواسطة الإغريق في قمة ديمقراطيتهم.

المدينة المتواضعة :

خلال السنوات الأولى من ديمقراطية أثينا كانت المدينة الإغريقية قد زُوّدت بممرات التجول الغير مرصوفة، وهنالك نقص في شبكة مصارف المياه والأشياء الصحية والمياه تؤخذ من الآبار العامة. الخراب مطبوع على الشوارع وليس هنالك أي قصور باستثناء المعابد المباني العامة التي تعتبر قليلة وبسيطة، ومكان التجمع الرئيسي يعتبر هو ساحة مفتوحة يتقابل فيها المواطنين ليتعارفوا ويتناقشوا رغباتهم في العلانية.

الأغورا أو ساحة السوق هي المركز الحضري للفعاليات، وهي غير منتظمة الشكل، وهنالك فرقٌ قليلٌ بين المنازل المعمولة من المواطنين والامتيازات القليلة الملحقة بالرجال.

أمثلة للمباني العامة في أثينا :

- **برج الرياح:** في أثينا أقيم في عام 48 ق.م.
- **مباني المسارح:** مسرح ابيداوروس بني عام 350 ق.م.
- **المدافن:** مدفن الأسد (350 ق.م) مذبح (Altar) زيوس.

المساكن Maison dela collin :

في أول الأمر أخذت المعابد صُورة المنزل البيضاوي، ثم بعد ذلك صورة صالة الميجارون. وأصبح هذا هو الشكل المميز حيث تحيط بالصالة أعمدة من كل الجهات مؤكدة بذلك الاتجاه نحو قدس الأقداس وقد تميز المسقط بالبساطة والتماثل حول محور المستطيل، يحدث بشكلٍ نادر أن توجد مباني لا تتميز بالتماثل

مثل معبد بيداوروس ويسمح لرجال الدين أو طبقة معينة بزيارة قدس الأقداس.

ويلاحظ أن الفراغ الداخلي للميجارون مرّ بعدة مراحل:

ففي أول الأمر وجدت أعمدة في المنتصف وكان عرض المعبد صغيراً، وكبر العرض ووضع بالداخل عمودان وأكتاف، وقسم الفراغ الداخلي إلى ثلاثة أروقة، أكبرها الوسط كما أن الأكتاف قسّمت الفراغ إلى عدة فراغات صغيرة، كذلك زيد في عدد الدرجات خارج المعبد لرفعه عن المنسوب الأرضي. بعد ذلك اختفت الدعائم وتحسنت نسبة عرض الصالة إلى طولها. ثم صُمّم ممر يمهد للدخول إلى المعبد وكانت الأعمدة داخل المعبد بارتفاع طابقين ثم أضيف فراغ بالجهة الخلفية لصالة المعبد إلا أن الفراغ أمام المدخل كان أكبر منه.

ووجدت معابد شكلت حوائطها الداخلية بأنصاف أعمدة وقد أدى ذلك لوجود وحدة بين التشكيل الخارجي والداخلي في جميع المعابد في فترات العصر الإغريقي الذهبية، فوُجِدَت داخل المعبد غرفة صغيرة مخصصة لقدس الأقداس ونظمت الأعمدة بحيث يمكن المرور حولها.

وقد احتاج المبنى الديني لوجود أعمدة بداخله في حالة كبر المسطح لعدم وجود سقف جمالوني بالمعنى الإنشائي الحقيقي، ويتكون مسقط المعبد من حجرة محاطة بصفٍ من الأعمدة، وقد عُنِيَ في هذه المباني بالمظهر الخارجي، مختلفاً بذلك عن المعابد المصرية التي اعتمدت على تكوين فراغات كثيرة داخلية وأحواش وحجرات، ويلاحظ في المباني الإغريقية انتظام المسافات بين محاور الأعمدة ما عدا الأعمدة الجانبية وروعي في دراسة الواجهات الخداع البصري. وقد وجدت المساقط الدائرية في المسارح والمدافن وندر استعمال المسقط المتعدد الأضلاع، ويوجد مثال له في برج الهواء.

أما الحوائط فقد بنيت من الحجارة المنحوتة جيداً أو الرخام ولم تستعمل المونة

وتمّ ربط القطع الحجرية ببعضها بواسطة قطاعات من الحديد مغطاة بالرصاص أو بواسطة قطاع من الحجر أو الرخام.

كذلك استعملت الحوائط والأعمدة الرخامية (رخام أبيض)، وقد استعمل الحجر الرملي ذو اللون الأزرق المائل إلى السواد في إفريز معبد اريختايون، ويلاحظ أن صفوف الحجارة كلها ذات ارتفاع واحد حتى بداية العصر الهيليني، ثم استعملت بعد ذلك صفوف مختلفة الارتفاع، وقد غطيت حوائط بعض المعابد بألواح من الرخام، ويلاحظ في مدينة دلفي استعمال حجارة متعددة الأضلاع في السطح الخارجي وذلك في القرن الخامس ق.م. أما الأسوار الخارجية فكانت سميكة واستعملت فيها أحجار منحوتة وغير منحوتة، وترك السطح بدون معاملة حتى يعطي مظهراً للقوة والعنف ووضعت أبراج للحراسة في الأسوار.

وقد ندر استعمال فتحات في المباني الدينية، وأن وجدت فلها عتب مستقيم كما عتبت المسافة بين الأعمدة الحجارة أو الرخام، ويلاحظ في الأبواب أن عرض الفتحة في أعلى الباب تقل عن عرضها في الجزء السفلي، ويوجد مثال لذلك في مبنى اريختايون.

وقد استعملت الأسقف الخشبية المحمولة على أعمدة بطابقين، وغطيت الأسقف من الخارج بالقرميد، وفي بعض الأحيان بألواح الرخام وكانت المعابد بارتفاع طابق واحد وقد تم تأكيد ذلك بالأعمدة في الواجهة.

المباني السكنية وموقعها في مدينة أثينا :

لقد كانت المدن تحاط بأسوار قوية، كما أن شوارعها تتماشي مع خطوط الكنتوره وتقسم المدينة إلى أحياء سكنية وتحتوي على العناصر التالية:

1. أكربول كمركز دفاعي ومركز للحكم.

2. مركز ديني.

3. أغورا وكانت أيضا مركزاً للمباني العامة بالمدينة، وأهم المدن مسينا، ميليه، أولينث. وكانت أغلب المدن الإغريقية تتميز بالتقسيم المنتظم والشوارع المتعامدة، ويتراوح عرض الشوارع في مدينة ميلية بين 4 – 4.5 متراً، والشوارع الكبرى كانت بعرض يتراوح بين 8–9 متراً، ومسطح قطع البناء بين 380م^2 – 1250م^2 وتمتد الشوارع الرئيسية من الشمال إلى الجنوب، أما الشوارع الفرعية فتمتد من الشرق إلى الغرب.

وكانت الآغورا هي مركز الحياة للمدينة اقتصادياً واجتماعياً وسياسياً، وتتجمع حولها المباني التجارية والرياضية والمباني العامة، وقد تعددت مساقط المنازل ولكن بعد مدة وجدت ثلاثة أنواع من المساقط:

المباني العامة :

لقد تعددت المباني لتلبية الوظائف التي تستخدم من أجلها، فنجد مخازن للسلاح، ودُوراً لبناء السفن، والفنارات لإرشاد السفن، والمكتبات، وقصوراً للرياضة، والمسارح.

1. مبنى البلدية :

مجلس المدينة حيث تُعقد الاجتماعات. وفي الفترة الأولى كانت غرفة الاجتماعات بشكل صالة الميجارون ثم تحولت إلى صالة ذات مسقط مربع أو مستطيلاً بها أعمدة، ثم بعد ذلك تحولت إلى صالة ذات مسقط مربع على جوانبها الثلاثة مدرجات وبالجانب الرابع منصة الخطابة، ومن أحسن الأمثلة مبنى المجلس بمدينة Priene وهو عبارة عن مكعب (18 × 20 × 20) م، ذو مدخلين من جهة

الأغورا وبه أعمدة من الداخل تحمل السقف ويلاحظ أن منصة الخطابة مفتوحة على الخارج.

2. المركز التجاري:

صالة مستطيلة ذات أعمدة بها محلات تجارية وصالات للعرض، توجد بالقرب من الأغورا، وقد تعددت بها الأروقة في العصر الهلينسي وأصبحت من طابقين.

3. قصور الرياضة :

هي مباني معدة لخدمة العقل والجسد بمزاولة أنواع متعددة من الرياضة، لذلك اشتمل المبنى الواحد منها على ساحة مركزية يحيط بها صفوف من الأعمدة تكون ممراً حول هذه الساحة، ثم نجد صفوفاً من الغرف والصالات ذات المقاسات المختلفة، لكي تتناسب مع نوع الرياضة.

4. المسرح:

كان يُؤدّي عليه مشاهد دينية وأغاني ورقصات، وبعد ذلك عُرضت عليه مسرحيات كوميدية وتراجيدية، وفي منتصف القرن السادس قبل الميلاد أنشأ Thespis من مدينة الكاريون فرقة مسرحية لمرافقة جيوشه. وكانت المسرحيات تقام لمتطلبات خاصة، كما كان المسرح خاضعاً لإشراف الدولة وقد تحدد شكل المسقط طبقاً للوظيفة فمنطقة الأوركسترا الدائرية كانت مخصصة للتمثيل، في أول الأمر أقيمت خيمة خلف الأوركسترا لكي يستعملها الممثلون، بعد ذلك أقيمت مباني بدلاً من الخيمة وذلك في حدود القرن الرابع ق.م. أما أماكن المشاهدين فكانت في أول الأمر بشكل شبه منحرف ثم أصبحت بشكل نصف دائرة تحتوي على مدرجات ويُقام حول المسرح حائطاً يساعد على تقوية الصوت ومن أشهر المسارح

مسرح مدينة ابيداوروس وبه اوركسترا بقطر 20 م، وخلف الأوركسترا مبنى بارتفاع طابقين: الأرضي وبه أعمدة أيونية وتوضع بين الأعمدة لوحات بمناظر والطابق الأول هو خشبه المسرح أيضاً.

5. برج الرياح:

من الأبنية الهيلينستية، بُنِيَ في القرن الأول الميلادي، أُنشِئَ من أجل قياس الوقت بواسطة ساعة مائية بالداخل وبواسطة ساعة شمسية في الخارج، كما كان مزوداً بمقياس للطقس يرمز بأضلاعه الثمانية إلى الاتجاهات الأصلية واتجاهات الرياح.

تميز المسقط بشكل مثمن مرتفع عن سطح الأرض بثلاثة درجات تدور حول المبنى كله، ويوجد في الاتجاه الشمالي الشرقي والشمالي الغربي مدخل مغطى بسقف جمالون بارز عن المثمن. وقد بني البرج من الرخام وكانت به أعمدة دون قواعد اختلفت تيجانها عن التيجان الكورنثية العادية حيث أنها تحمل أوراقاً في الجزء الأعلى من التاج.

السقف مخروط ذو أربعة وعشرين ضلعاً محمول على جسر دائري. يوجد بالجهة الجنوبية من البرج خزان للمياه لتعبئة الساعة المائية وقد عمل سقف المبني من 24 ضلعاً من الرخام ووضع في أعلى المبنى تمثالاً برونزياً متحركاً بحيث إذا ما هبت الريح أتجه التمثال باتجاه هبوبها.

الإسكندرية:

أسس الإسكندر الأكبر مدينة الإسكندرية بمصر عام 332 ق.م كمدينة إغريقية. وكانت قد أصبحت في عام 250 ق.م أكبر مدينة في حوض البحر الأبيض المتوسط. وتقع مدينة الإسكندرية على البحر فوق شريط ساحلي شمال غربي دلتا

النيل ووضع تخطيطها المهندس الإغريقي (دينوقراطيس) بتكليف من الإسكندر لتقع بجوار قرية قديمة للصيادين كان يطلق عليها راكوتا (راقودة). والمدينة قد حملت اسمه، وسرعان ما اكتسبت شهرتها بعدما أصبحت سريعاً مركزاً ثقافياً وسياسياً واقتصادياً، ولاسيما عندما كانت عاصمة لحكم البطالمة في مصر. وكان بناء المدينة أيام الإسكندر الأكبر امتداداً عمرانياً لمدن فرعونية كانت قائمة وقتها ولها شهرتها الدينية والحضارية والتجارية. وكانت بداية بنائها كضاحية لمدن هيركليون وكانوبس ومنتوس. وإسكندرية الإسكندر كانت تتسم في مطلعها بالصبغة العسكرية كمدينة للجند الإغريق، ثم تحولت أيام البطالمة الإغريق إلى مدينة ملكية بحدائقها وأعمدتها الرخامية البيضاء وشوارعها المتسعة وكانت تطل على البحر وجنوب شرقي الميناء الشرقي الذي كان يطلق عليه الميناء الكبير مقارنة بينه وبين ميناء هيراكليون عند أبوقير على فم أحد روافد النيل التي اندثرت وحالياً انحسر مصب النيل ليصبح على بعد 20 كيلومتراً من أبوقير عند رشيد. والمدينة الجديدة قد اكتسبت هذه الشهرة من جامعتها العريقة ومجمعها العلمي 'الموسيون' ومكتبتها التي تعد أول معهد أبحاث حقيقي في التاريخ ومنارتها التي أصبحت أحد عجائب الدنيا السبع في العالم القديم. فقد أخذ علماء الإسكندرية في الكشف عن طبيعة الكون وتوصلوا إلى فهم الكثير من القوى الطبيعية. ودرسوا الفيزياء والفلك والجغرافيا والهندسة والرياضيات والتاريخ الطبيعي والطب والفلسفة والأدب. ومن بين هؤلاء الأساطين إقليدس عالم الهندسة الذي تتلمذ على يديه أعظم الرياضيين مثل أرشميدس وأبولونيوس وهيروفيلوس في علم الطب والتشريح وإيراسيستراتوس في علم الجراحة وجالينوس في الصيدلة وإريستاكوس في علم الفلك وإيراتوستنيس في علم الجغرافيا وثيوفراستوس في علم النبات وكليماكوس وثيوكريتوس في الشعر والأدب وفيلون وأفلاطون في الفلسفة وعشرات غيرهم ممن

أثروا في الفكر الإنساني بالعالم القديم. ولقد عثر الباحثون عن آثار الإسكندرية القديمة وأبو قير تحت الماء على أطلال غارقة عمرها 2500سنة لمدن فرعونية – إغريقية.

ولا تعرف حتى الآن سوى من خلال ورودها فيما رواه المؤرخون الرحالة أو ما جاء بالأساطير والملاحم الإغريقية القديمة. وكانت مدينتا هيراكليون ومنتيس القديمتين قرب مدينة الإسكندرية القديمة وحاليا على عمق 8 متربخليج أبو قير. وكانت هيراكليون ميناءً تجارياً يطل على فم فرع النيل الذي كان يطلق عليه فرع كانوبس. ومدينة منتيس كانت مدينة دينية مقدسة حيث كان يقام بها عبادة إيزيس وسيرابيس. والمدينتان غرقتا في مياه البحر الأبيض المتوسط في العمق نتيجة الزلازل أو فيضان النيل. وكان لهذا الميناء (هيراكليون الفرعوني) شهرته لمعابده وازدهاره تجارياً لأنه كان أهم الموانئ التجارية الفرعونية على البحر الأبيض المتوسط. فلقد اكتشفت البعثات الاستكشافية مواقع الثلاث مدن التراثية التي كانت قائمة منذ القدم وهي هيراكليون وكانوبس ومينوتيس. فعثرت على بيوت ومعابد وتماثيل وأعمدة. فلأول مرة تجد البعثة الاستكشافية الفرنسية شواهد على هذه المدن التي كانت مشهورة بمعابدها التي ترجع للآلهة إيزيس وأوزوريس وسيرابيس مما جعلها منطقة حج ومزارات مقدسة.

أفول الحضارة الإغريقية:

اجتاح بلاد الإغريق في أواخر الألفية الثانية قبل الميلاد شعب بربري ينتمي إلى العرق الهندأوروبي، وكانوا يسمون بـألدوريين. كان هؤلاء يتسمون بالقوة والعنف، لكن طباعهم البدائية والخشنة لانت فيما بعد بعض الشيء بتأثير أجواء الإقليم المتوسطي اللطيف. وكان من دواعي العجب أن يرث هذا الشعبُ الجاهل

تمامًا التراثَ الثقافي والروحي الرفيع المستوى لبلاد مصر وآسيا، حيث لم يُطلَب منهم مقابل هذا التراث المشبع بالحس الروحي العميق والميل الشديد إلى ملذات الحياة، سوى ما كانوا يتمتعون به من رجولة وقدرة بدنية مندفعة.

لكن عملية الدمج هذه بين الروح والجسد لم تحقق استيعاب النفس الإغريقية للمفهوم المطلق لأسرار العالم وغموضه. فقد بقي هذا المفهوم بعيدًا عن متناول إدراك الإغريقيين بسبب اعتمادهم في معالجة أمورهم على الفطنة ضمن الحدود العقلانية الخالصة، مما حال دون توصلهم إلى تخيُّل عالم صوري سامٍ. وقد حصل، علىَ الرغم من ذلك، تبادُل وتمازُج عجيبان بين هذه الطاقة الإغريقية الجديدة وبين الروح الآسيوية المتعبة، مما أعاد لهذه الأخيرة قوتها ونشاط إيمانها.

فقدت الإغريق بعد زمن روحَها الباسلة التي تسربت من خلال جروح ثلاثة: انتصار اسبارطة، وتزايد الثروات في أثينا، وسيطرة العقلانية. فقد تزايد الإحساس المرهف عند الناس على حساب القوة المعنوية، وطغى العقل على الإيمان، وتآكَل الحماس بتماسه مع روح النقد. حتى سنة 529 ق.م. حيث ظهرت بها التراجيديات والكوميديات الإغريقية الشهيرة. وقد هاجمها الفرس عام 490ق.م. وانتصرت عليهم برا في معركة ماراثون وبحرا في سلاميس عام 480 ق.م

تأثير الحضارة الإغريقية غير المباشر على الحضارة الإسلامية :

- كانت الحضارة الإغريقية ذات تأثير قوي في العلوم العقلية وهذا نتج عن معتقدات الإغريق أنفسهم واهتمامهم بالعقل وارتفاع شانه على حساب الأعمال اليدوية أو المجال الأدبي، فنقل العرب عنهم في مجال الفلسفة عن أفلاطون وأرسطو وفي مجال الطب عن جالينوس وابقراط.
- أبرز مظاهر التأثير الإغريقي كانت خلال العصر الهلينستي حيث امتزجت

حضارة الإغريق بالقسم الشرقي وأخذ المسلمون منهم ما يتوافق مع الإسلام ونبذوا ما يتعارض معه.

- أدت فتوحات الإسكندر الأكبر إلى انتشار الحضارة الإغريقية في غرب آسيا ومصر مما اكسب هذه المنطقة طابعاً خاصاً أطلق عليه بعض المؤرخين اسم الحضارة الهلينستية وهي ممتدة على الفترة من وفاة الاسكندر الأكبر يونيو323 ق.م. إلى القرن السابع الميلادي عندما جاء الفتح العربي. وتعد أشهر مراكز الحضارة الإغريقية: الإسكندرية – أنطاكيا – نصيبين – جنديسابور.
- قبل ظهور الإسلام نهض السريان بدورٍ كبيرٍ في ترجمة معارف الإغريق وعلومهم إلى اللغة السريانية، والذي ساعد السريان على ذلك:

2. كثيرٌ من علماء الإغريق تركوا بلادهم تحت تأثير الاضطهادات الدينية والمذهبية واتجهوا شرقاً، حيث استقروا في مدينة الرها شمال العراق، وهناك أسسوا مدرسة انتعشت في القرن الخامس الميلادي.
3. عندما أغلق زينون (474 – 491 م) إمبراطور القسطنطينية مدرسة الرها سنة 489 م، رحل علماؤها إلى نصيبين حيث أسسوا مدرسةً اشتهرت في ميادين الفلسفة الإغريقية والطب الإغريقي.
4. عندما أغلق جستنيان الأول (527– 565 م) مدرسة أثينا الوثنية سنة 528 م، هجرها علماؤها واتجهوا شرقا يبحثون عن مأوى في أحضان دولة الفرس.

وعندما استقر السريان في جنديسابور التابعة للفرس أقام كسرى انوشروان (531– 579 م) بيمارستان للطب. وتقع جنديسابور هذه في

إقليم خوزستان وقد أسسها سابور الأول لتكون معسكراً ومعقلاً لأسرى الروم ولذلك كانت اللغة الإغريقية معروفة فيها.

- وعن المدارس الشرقية التي استوعبت الفكر الإغريقي سرعان ما غدت مراكز إشعاع للحضارة الإغريقية، واشتهرت بالفلسفة والطب والتشريح والرياضيات والفيزياء والكيمياء. وقد جاء نشاط هذه المدارس مصحوباً بنشاط في الترجمة، إذ حرص السريان على نقل الكثير من الكتب الإغريقية التي ضاعت أصولها إلى السريانية، وهي أحد اللغات الآرامية. ومن أشهر مراكز السريان هو مركز مدينة الحران إلى الجنوب من الرها، وقد كانت السريانية بمثابة اللغة العالمية للمعرفة والعلم في منطقة الشرق الأدنى وذلك قبل ظهور الإسلام. و كان يُعاب على الترجمة السريانية أنها ترجمة حرفية مما سبب ضياع المعنى للنص المترجم في بعض الأحيان. وقد أسهم السريان كذلك في ترجمة بعض الكتب عن الفهلوية وهي اللغة الفارسية ومنها: كتاب "كليلة ودمنة" و "السندباد".
- عندما ظهر الإسلام وفتح المسلمون فارس والعراق والشام ومصر في القرن السابع الميلادي، رأوا ما في هذه البلاد من مدارس تحتضن حضارة الإغريق وفكرهم، ولم يكونوا على جهل بهذه الثقافات جهلاً تاماً، لأن بعض المؤثرات الثقافية من المدارس السابقة تسربت إليهم. وبفضل ما أثاره الإسلام من حماسة للعلم وحثهم على التسامح إزاء الديانات الأخرى أدى ذلك إلى تزود المسلمين بقسطٍ نافعٍ من الثقافات التي التقوا بها ولم يكن السبيل إلى معرفتها إلا بترجمتها.
- عندما استقر عُلماء الإغريق في جنديسابور اشتهروا بالدراسات الطبية، وذاعت شهرتهم وصار علماؤها يضعون قوانين العلاج، وقد ظلت

قائمة ومستمرة في ظل الإسلام، حتى أن الخليفة أبا جعفر المنصور (136- 158 هـ) عندما مرض احضروا له جرجيس بن بختيشوع رئيس أطباء جنديسابور، ومنذ ذلك الوقت اشتهر آل بختيشوع في بلاط الخلافة ببغداد.

- في حين اشتهرت مدرسة جنديسابور ظلت الإسكندرية بمصر التي (تأسست331 ق.م) ومدرسة أنطاكيا شمال الشام التي (تأسست 300 ق.م) تمتلك قواعد ثابتة في الفلسفة والمعارف والعلوم الإغريقية.
- نجد أن الفلسفة والفكر الإغريقي اتخذا طابعاً مميزاً في الشرق في العصر الهلينستي لاصطباغه بصبغة شرقية واضحة ومن أبرز ما يمثل هذا هو مذهب الافلاطونية المحدثة التي اشتهرت به مدرسة الإسكندرية والذي أسسه أفلاطون المصري أو السكندري.

خلاصة دراسة العمارة الإغريقية:

العمارة الإغريقية تمتاز بأنها عمارة حجرية أو رخامية، وهذا ما جعلها محافظة على بقائها حتى اليوم. على أن هناك عمارة خاصة من المباني الطينية والطوب زالت واندثرت.

اعتمدت العمارة الإغريقية على النظام الهندسي الدقيق في حساب الأبعاد والنسب، واستعمل فيها مقياس جسم الإنسان.

وكان مبدأ الحامل والمحمول هو السائد في العمارة الإغريقية، ونظام الإنشاء واضحاً فيها، حيث أن الجدران شديدة القوة وتقوم على أحجار ضخمة تربطها فيما بينها مماسك حديدية دون الحاجة إلى الملاط.

وتمتاز المعابد بالفخامة، فالمحمول مجموعة من النقوش الغائرة والناتئة والحامل

مجموعة من الأعمدة الضخمة.

لقد عبّرت العمارة الإغريقية بشكلٍ صادق عن الظروف السياسية الراهنة آنذاك، وذلك بنوع الطراز والمواضيع والمعالجة في التزيين. وهي عمارة ذات خصائص متميزة وإن كانت قد استمدت بعض أصول مصرية قديمة وأصول فارسية وإيجية (نسبةً إلى بحر إيجه).

لقد حاول الإغريق تصحيح الخداع البصري في الأعمدة وواجهات المباني، ففي البارثينون نُلاحظ ما يلي:

أ. أن العمود تم جعله أكثر انتفاخاً في الثلث الأسفل لكي لا يبدو رفيعاً بفعل الظاهرة البصرية.

ب. تم تصميم العمودين الجانبيين أكثر سمكاً، وذلك لأن ورائهما ضوء، والضوء يجعلهما أنحف من واقعهما، فيبدو العمود أقل ثخناً من باقي الأعمدة مما دفع المصمم إلى تصحيح هذا الخداع البصري أيضاً.

ج. تم جعل جميع الخطوط الأفقية مقوسة إلى أعلى، وذلك لكي يظهر البناء بصرياً أكثر.

د. إن المربعات (المتوبات) ليست مرعبة تماماً، بل أن الضلع الأعلى أكبر من الأسفل وبذلك تبدو المربعات أكثر وضوحاً، وهكذا يراها الناظر من الأسفل مربعة دون أن تتعدل بفعل المنظور.

المدن الإغريقية:

يُعرف أن المدينة الإغريقية في العهد البدائي كانت مؤلفة من الأكروبول Acropolis أي الهضبة المرتفعة، ومن السهل المخصص للزراعة. وعلى الأكروبول

كانت تشيد معابد العمارة والأبنية العامة ومنازل الطبقة الحاكمة والأغنياء، ثم امتد العمـران إلى الـسفوح، فتـشكلت المدينـة ذات الـسور وفي وسـطها سـاحة تـدعى (أغورا). وقد قسمت المدينة وفق ترتيب هندسـي استوحى مـن النظـام الـشبكي. ومن أشهر المدن البدائية مرسيليا ونابولي، وكانت الـشوارع فيهـا متقاطعـة بـشكل شطرنجي.

ونحن نعتبر النظام الشبكي في تخطـيط المـدن قـد شـاع أسـلوبه انطلاقـاً مـن الإغريق. وكانت الشروط الصحية والجماليـة متـوفرة ترعاهـا إدارة بلديـة خاصـة تدعى (أستينوم). ومن أشهر المدن الـتي بُنيـت في العهـد الكلاسـي الـذهبي مدينـة سيلينونت في صقلية.

ترجع العمارة البدائية التي تكلمنا عنها إلى القرن العاشـر ق.م، أمـا العمـارة الإغريقية الكلاسيكية فإنها تبتدئ منذ منتصف القرن الـسادس ق.م، حيـث أخـذ الطراز الدوري فيها شكله الثابت كمـا في معبـد أبوللـو في دلـف (548 ق.م)، ثـم ظهر الطراز الأيوني في آسيا في معبدين، الواحد في ايفيز والثاني في ساموس كذلك ظهرت في صقلية أعمدة ذات تيجان كورنثية.

وفي حوالي القرن الخامس ق.م، تركّز الاهتمام أكثر بعمـارة المعابـد، وكـان طرازها في البداية دورياً، ومثالها المعروف عالمياً البارثينون على الأكروبول في أثينـا، وفي إكيجيا (ميونوخ) معبد أثينا – أفيا حوالي 490 ق.م، وأهـم مجموعـة معماريـة بنيت في ذلك القرن هي معبد زيوس في أولمبيا وهو نموذج مثالي للنظام الدوري.

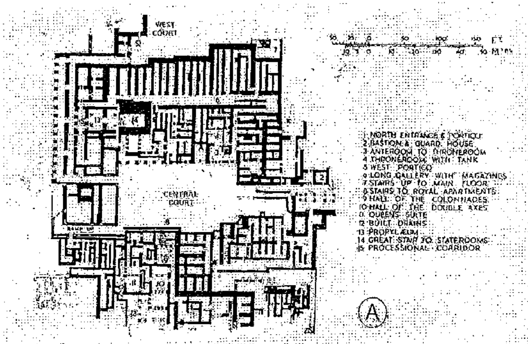
ومنذ عـام 450 ق.م والعمـارة المدنيـة في تطـور مـستمر بفـضل التوسـعات والاحتكاكات، فظهرت المنازل الخاصة والمسارح وصالات الموسيقى، عـدا المعابـد الكثيرة. وفي أثينا أقيمت معابد جديدة أو أصلحت معابد الأكروبـول الـتي هـدمها

الفرس، وخاصةً البارثينون الـذي أشـرف علـى إعـادة بنـاءه المعمـار كـاليقراطس Callicrates، وفي عــام 437 ق.م قــام النحــات منيــسيكلس Mnesiclis بوضــع تصميم للمدخل Propylees. ثم أقيم أيضاً على هـضبة الأكرويـول معبـد أثينـا – نيكه الصغير ذو الطراز الأيوني، ثم معبـد إريكتيـون Erechtheion الأيـوني عـام 421 ق.م. وفي عـام 440 ق.م أقـام المعمـار إيكتيـون Echteon بنـاء معبـد أبولـو أبيكوريوس الباساي، وفي الطراز الدوري من الخارج.

وبعد ذلك في مطلع القرن الرابع ق.م أعيد بناء عدد من المعابد في أثينـا بعـد هزيمة عام 404 ق.م في دلف. أما في منطقة البيلوبـونيز في الجنـوب، فلقـد أقيمـت عـدة مبـاني دينيـة وعامـة، منهـا في إبيـدور معبـد مـن الطـراز الـدوري للنحـات أسكليبيوس Asclepios ومسرح تولوس Tholos لبوليكليت، وهو أجمـل مـسارح الإغريق. وفي تيجه Tegee أعاد سكوباس بناء معبد أثينا – آليـا، وهـو دوري مـن الخارج وكورنثي من الداخل. أما في آسيا الصغرى، فلقد سجّل القرن الرابـع ق.م نهضةً رائعة في العمارة الكورنثية الضخمة ذات التزيينات النحتية الرائعة، ففي إيفز Ephese أُعيد بناء الأرتميسيون، وفي ديديميز أقيم معبد أبوللو، ومعبد أثينا بوليـاس لتظل العمارة الإغريقية متأثرة بظروفها الفكرية والمناخية والاجتماعية ومواد بنائهـا الحجرية والرخامية، ومؤثرة بشكلٍ واضح على ما جاء بعدها من حضارات.

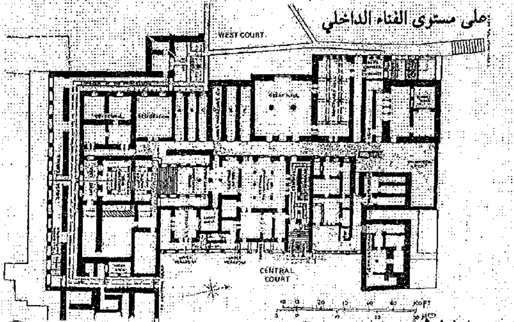
مُلحق بالمخططات والأشكال التوضيحية للمباني الإغريقية

قصر الملك كينوس: في كنوسوس في جزيرة كريت



المخطط الأفقي

على مستوى الفناء الداخلي

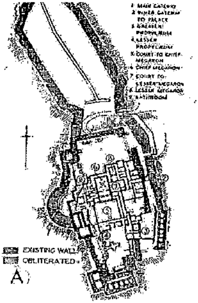


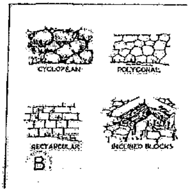
مخطط أفقي (تصوري) لنظام المداخل (بنظام القصر الغربي) (B)

قلعة تيرانيس

الأنظمة المتبعة في الجدران

المخطط



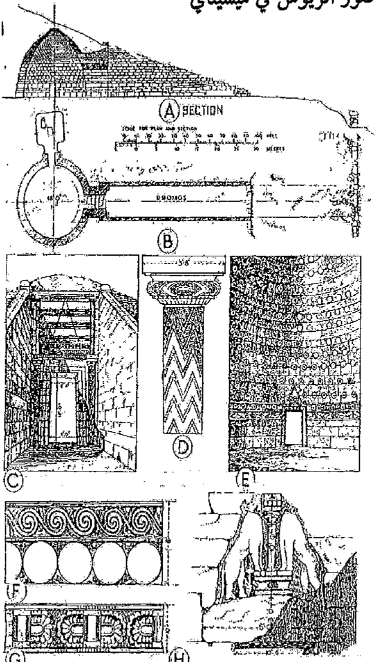




باب الأسود في ميسيناي حوالي 1250 ق.م

خزانة كنوز آتريوس في ميسيناي

المخطط الأفقي



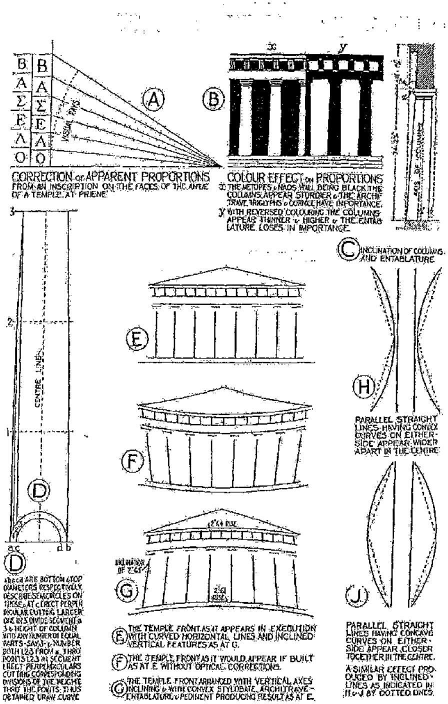
منظر في الممر تصوري

منظر داخلي تصوري

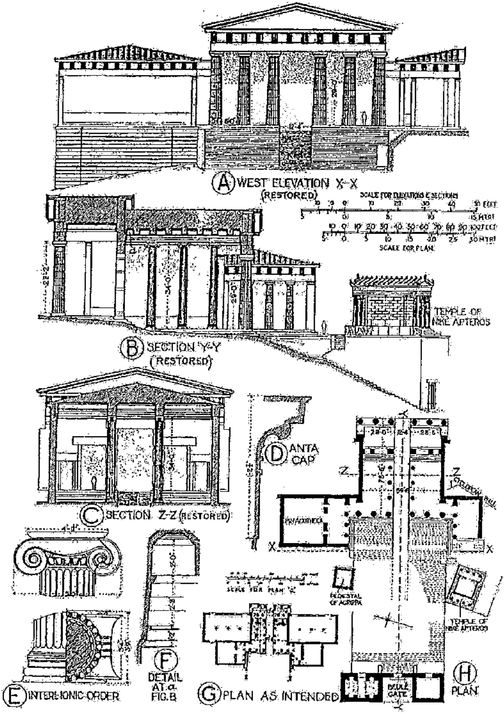
زخارف من الواجهة

تمثال بوابة الأسد في ميسيناي

التصحيحات البصرية في العمارة الأغريقية

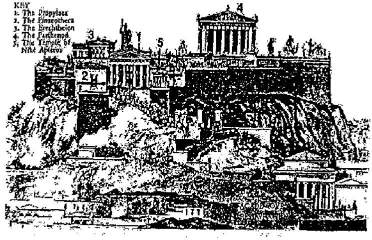


البروبيلايا في اثينا



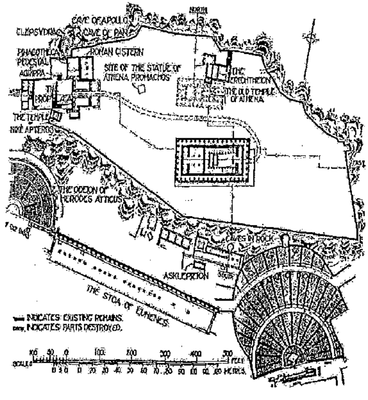
هضبة الاكروبوليس ومعبد البارثنون

هضبة الاكروبوليس في اثينا – أعيد بناؤها في عام 161 ب. م من قبل ام لامبرت



الرواق المسقف

البارثنون



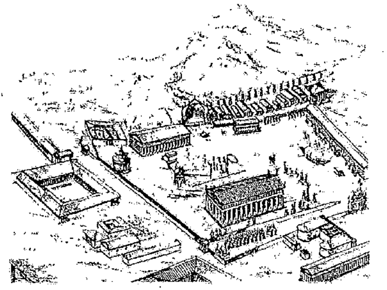
المسرح

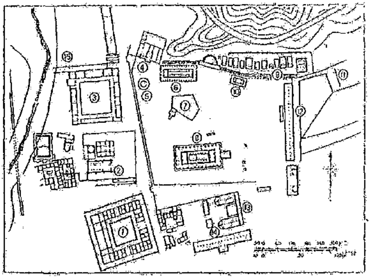
المخطط الأفقي للاكروبوليس ومعبد البارثنون

مركز مدينة اولمبيا

منظور تصوري

للاغورا في اولمبيا





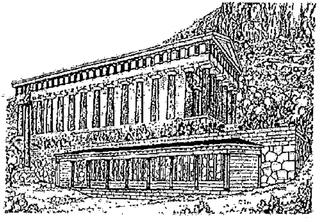
مخطط افقي للاغورا والمباني المحيطة بها في مدينة أولمبيا ويظهر فيها:

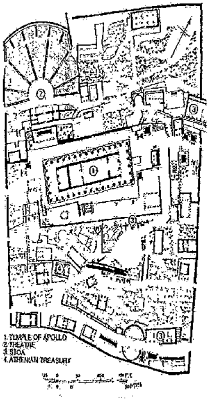
3: مدرسة تعليم الرياضة　　6: معبد هيرا

8: معبد زيوس　　11: الاستاد الرياضي

13: مبنى مجلس الشعب　　4: الجمنازيوم

دَلفى: الأروقة المعمّدة الاثينية والجدار المضلع ومعبد ابولو السادس





دَلفى: مخطط المنطقة المقدسة حوالي (150 ق. م)

المقارنة من خلال المخططات الأفقية للمعابد الإغريقية

رواق أمامي ثناي الأعمدة

رواق أمامي وخلفي

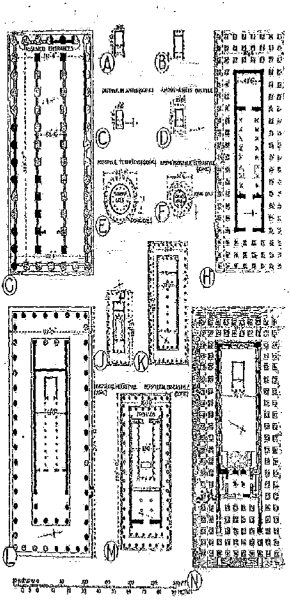
ثناي الأعمدة

الأعمدة على

الأطراف تلامس

جدار الناوس

الناوس



معبد زيوس

اولمبيوس

صفان من الأعمدة

تحيط بالناوس

صفان من الأعمدة

الصف

معبد الأولمبيون

– اثينا

ثماني الأعمدة

معبد ابولو

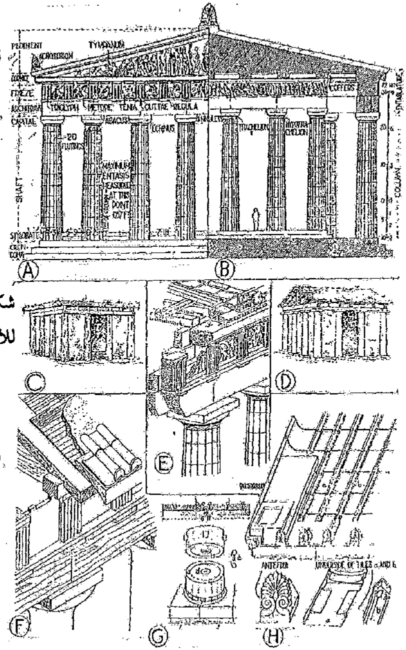
معبد سلينوس

البارثنون اثينا

مراحل تطور النظام الدوري

نصف واجهة للبارثنون

نصف مقطع



شكل أولى للأكواخ

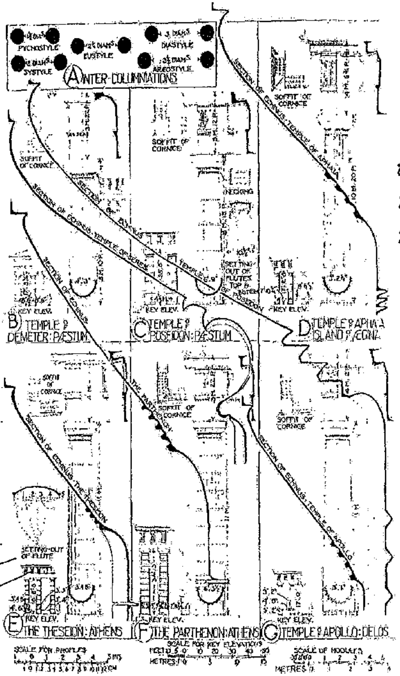
شكل متأخر للأكواخ

ربط قطع الأعمدة

تصور للسطوح المعمدة المركبة

سطوح معمدة دورية

النظام الدوري



الحناءة
بأربعة
أحزمة

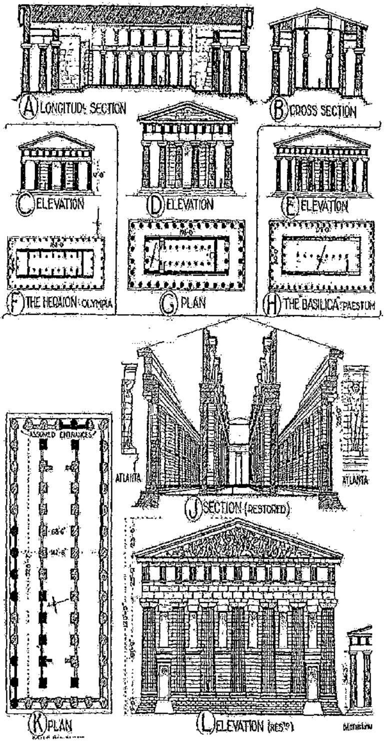
طبلية
الحناءة
رقبة

عمود واجهة
البارثنون ← مقطع
العمود

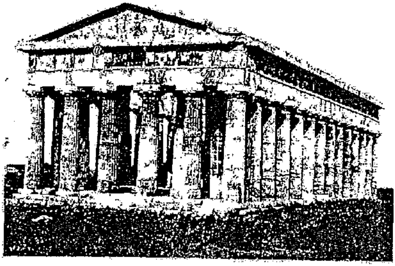
معبد يوسايدون في باإيستوم

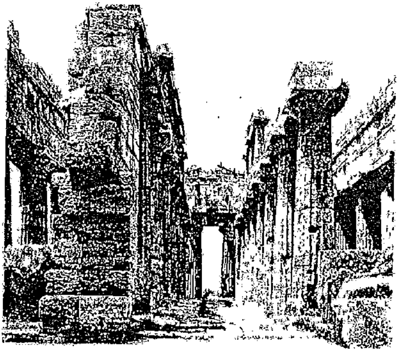
جملون
بأعمدة
متراكبة

متحف
زيوس
اولمبيوس
في
اكريجنتوم



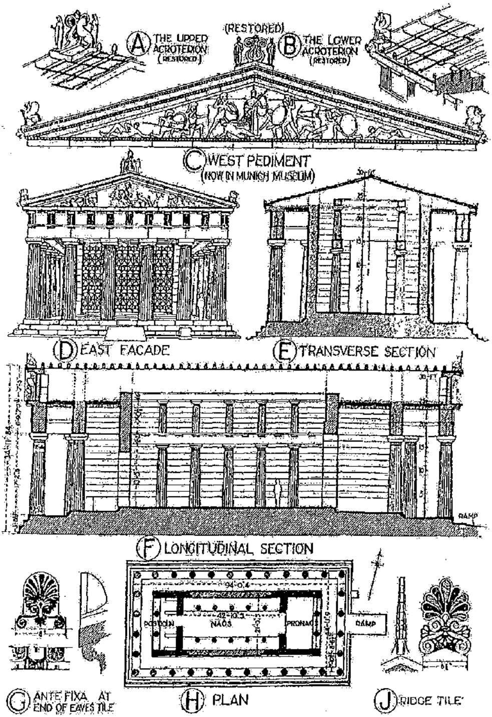
معبد بوسيدون في باإيستوم أنشأ 460 ق. م



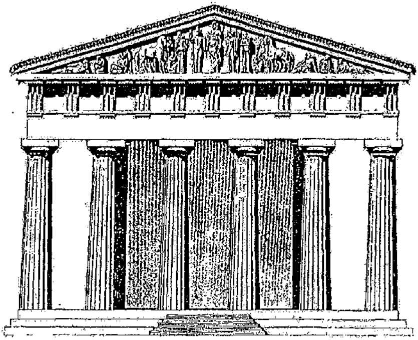


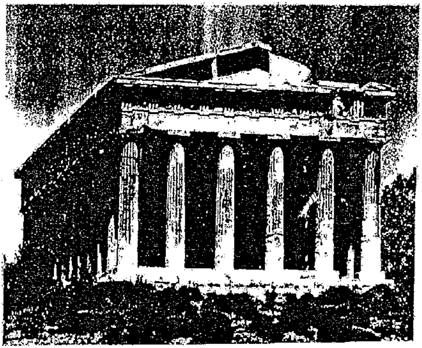
معبد بوسيدون في باإيستوم: منظر في شارع الأعمدة

معبد آفيا – في آيجينا



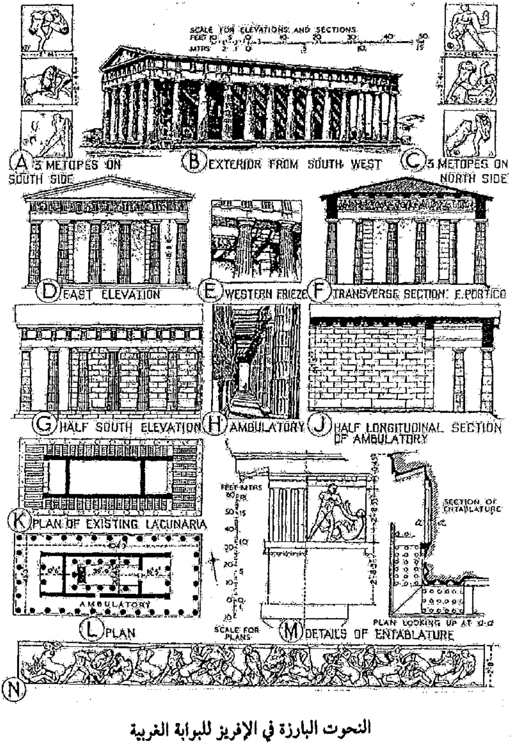
معبد زيوس في اولمبيا تم إعادة بناءه (460 ق. م)





الثيسيون في أثينا (449 – 444 ق. م)

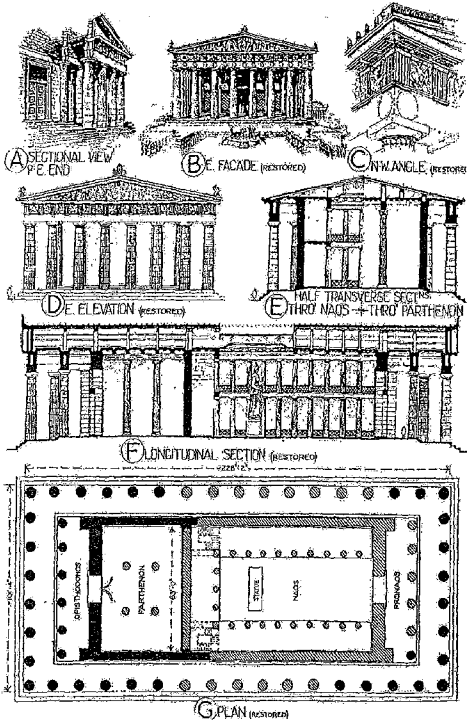
الثيسيون في أثينا



النحوت البارزة في الإفريز للبوابة الغربية

معبد البارثنون في أثينا

المقطع الطولي



أعمدة دورية

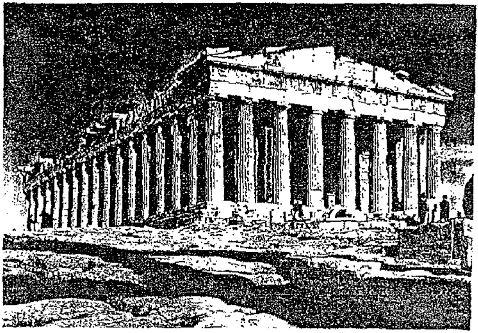
قاعة الناوس

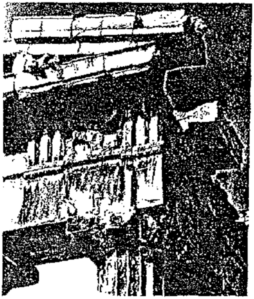
قاعة البارثنون

المسقط الأفقي

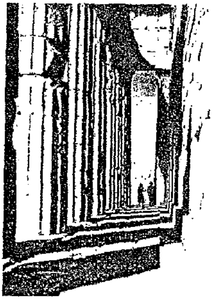
المساحة (30.9 × 69.5) م

البارثنون في أثينا (447 – 432 ق. م)



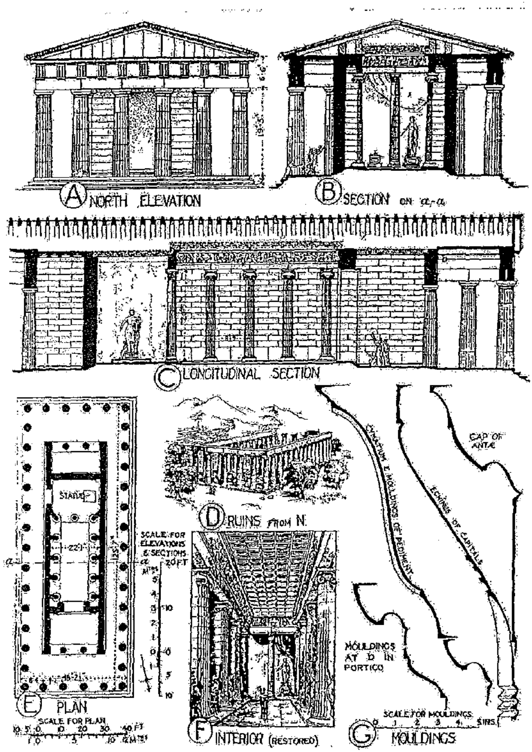


بارثينون أثينا – منظر في
ركن زاوية

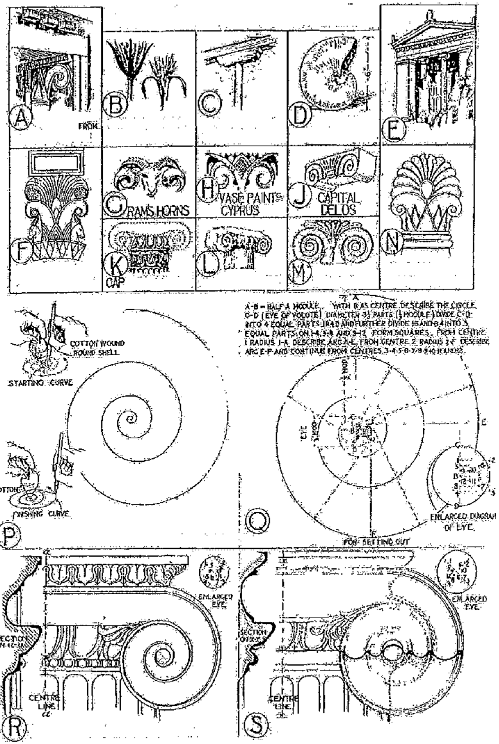


البارثينون في أثينا
رواق جنوبي

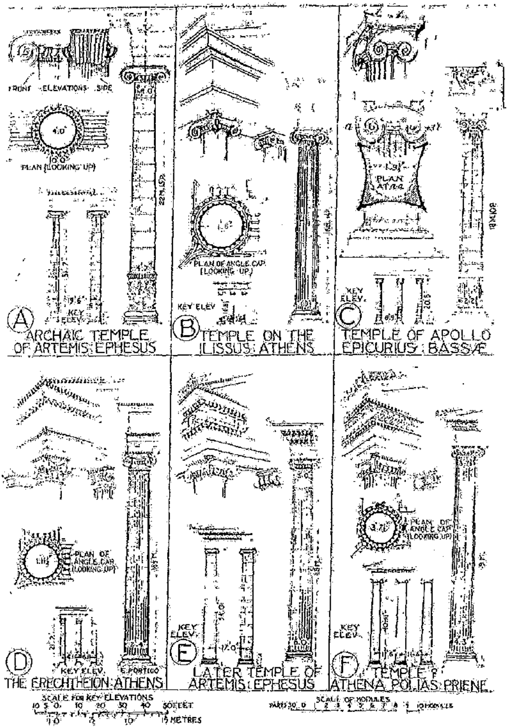
معبد ابولو ابيكيوريوس في الباساي



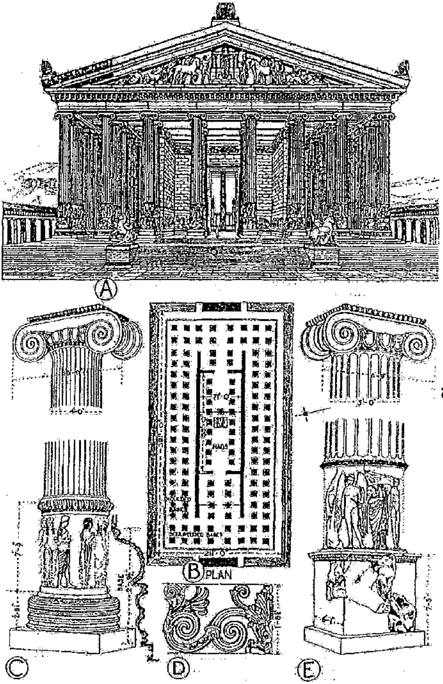
لولبيات النظام الأيوني



النظام الأيوني للأعمدة



معبد أرتيميس في افيسوس



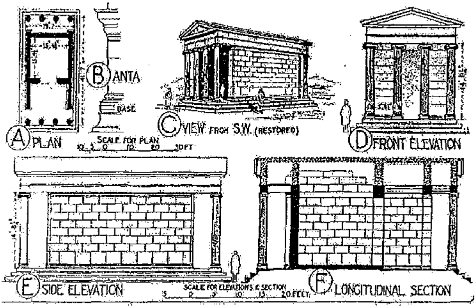
زخارف منحنية

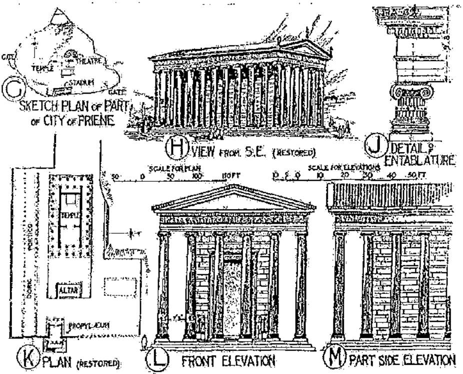
عمود المعبد لفترة متاخرة 356 ق. م

عمود معبد الاركايك في فترة مبكرة 550 ق. م

منظر تصويري للمعبد (356 ق. م)

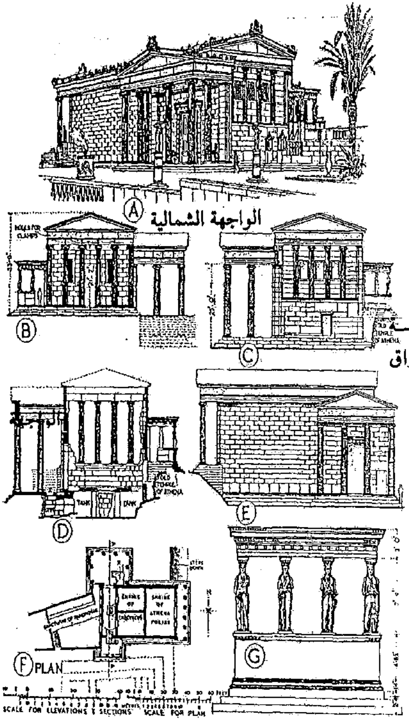
معبد الاليسوس في أثينا





معبد آثينا بولاييس في برين

الاركيثينون في أثينا



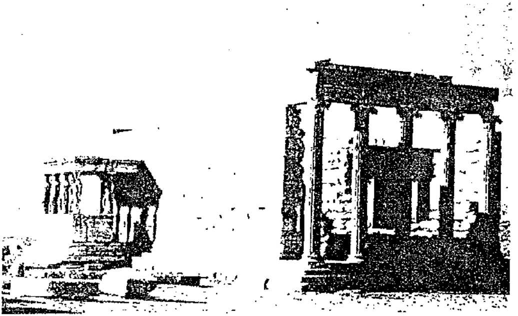
منظر من الشمال الغربي

الواجهة الغربية

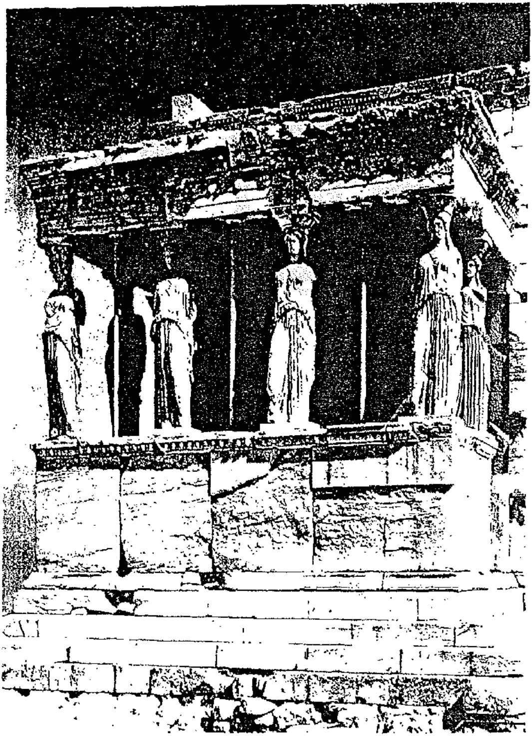
واجهـــــة الـــــرواق المعمّد

الاركثيون في أثينا (421 – 405 ق. م)





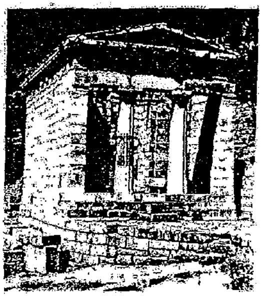
الاركثيون في أثينا من الجنوب والشرق



الاركثيون في أثينا (421 – 405 ق. م) الرواق المحمول

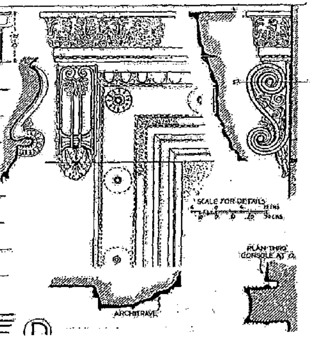
Caryaitef Porch

خزانة كنوز أثينا في دلفي

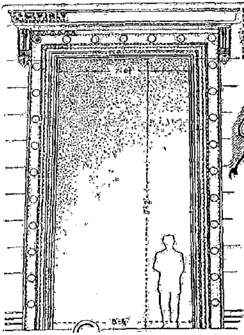


معبد نايكه ابيتروس (اثينا) مجدد (427 ق. م)



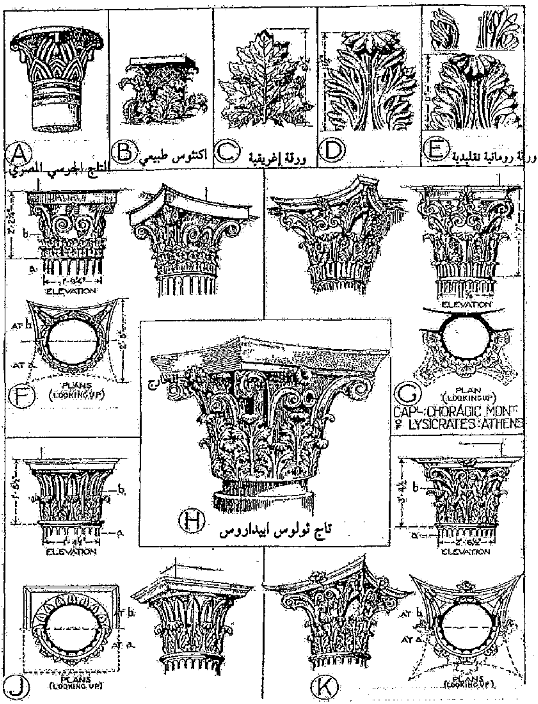


تفاصيل السطح المعمد الدوري



واجهة

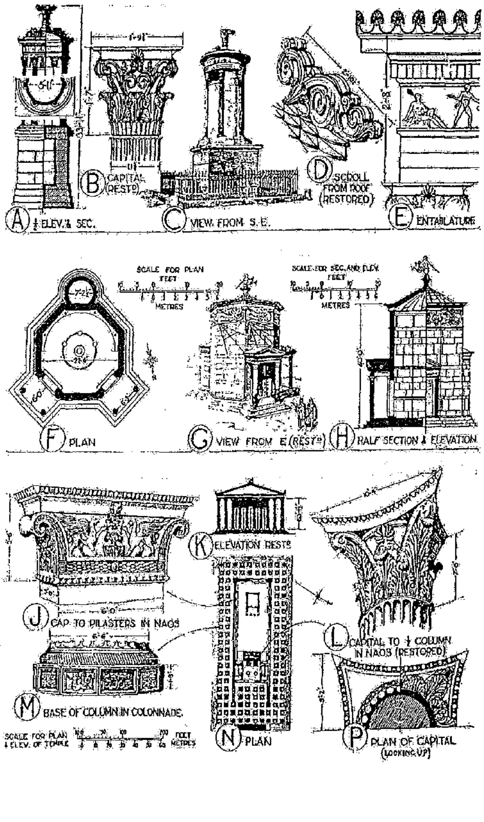
نشوء وتطور التاج الكورنثي



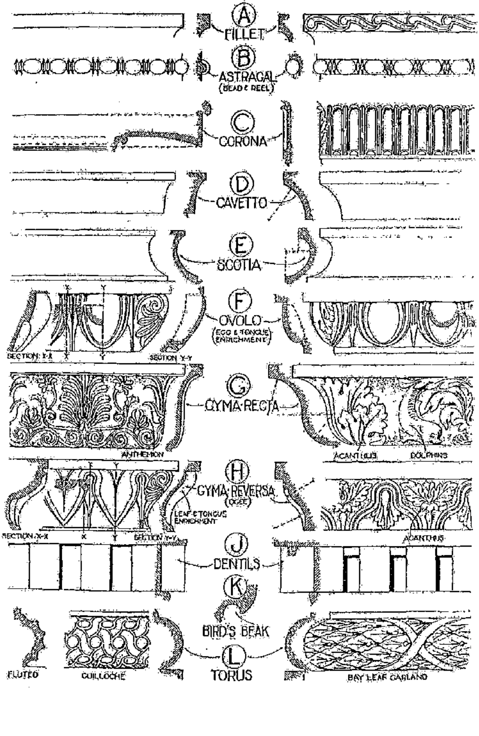
تاج معبد ابولو في باساي

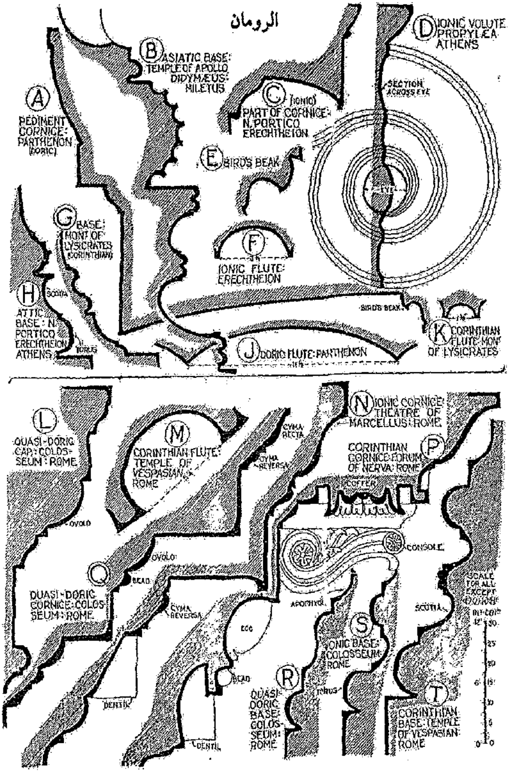
تاج برج الرياح في أثينا

نصب الشجاعة للايسي كارتيس في أثينا



مقارنة في زخارف

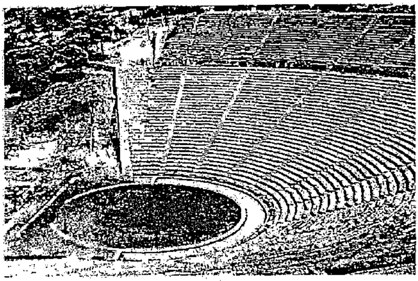


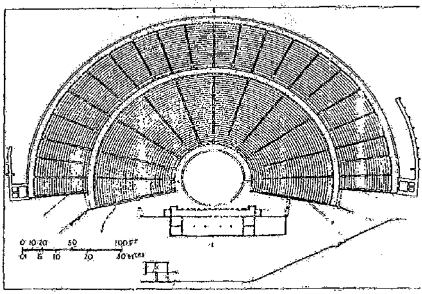


الرومان
A PEDIMENT CORNICE: PARTHENON (DORIC)
B ASIATIC BASE: TEMPLE OF APOLLO DIDYMÆUS: MILETUS
C (IONIC) PART OF CORNICE: N. PORTICO ERECHTHEION
D IONIC VOLUTE PROPYLÆA ATHENS
SECTION ACROSS EYE
EYE
E BIRDS BEAK
F IONIC FLUTE: ERECHTHEION
G BASE: MONT OF LYSICRATES (CORINTHIAN)
H ATTIC BASE: N. PORTICO ERECHTHEION ATHENS
SCOTIA
TORUS
BIRDS BEAK
J DORIC FLUTE: PARTHENON
K CORINTHIAN FLUTE: MONT OF LYSICRATES
L QUASI-DORIC CAP: COLOSSEUM: ROME
OVOLO
M CORINTHIAN FLUTE: TEMPLE OF VESPASIAN, ROME
CYMA RECTA
CYMA REVERSA
N IONIC CORNICE: THEATRE OF MARCELLUS: ROME
P CORINTHIAN CORNICE: FORUM OF NERVA: ROME
COFFER
CONSOLE
OVOLO
BEAD
Q QUASI-DORIC CORNICE: COLOSSEUM: ROME
CYMA REVERSA
EGG
BEAD
DENTIL
DENTIL
APOPHYGE
R QUASI-DORIC BASE: COLOSSEUM: ROME
TORUS
S IONIC BASE: COLOSSEUM: ROME
SCOTIA
T CORINTHIAN BASE: TEMPLE OF VESPASIAN: ROME
SCALE FOR ALL EXCEPT

مسرح ابيداوروس

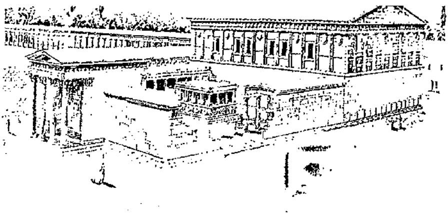
منظر جانبي للمسرح (بُني في عام 350 ق. م)

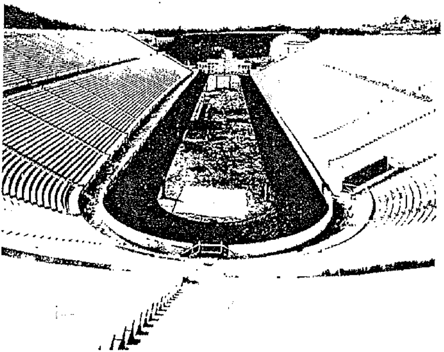




منظر أفقي ومقطع للمسرح في ابيداوروس

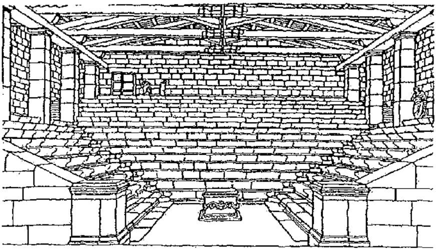
منظور خارجي لمبنى مجلس الشعب البولويترون

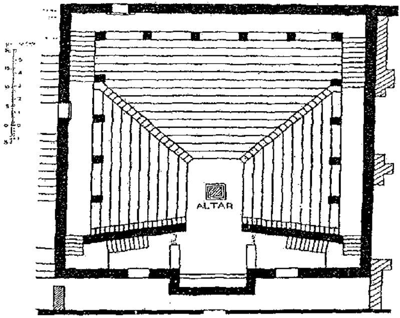




ملعب أثينا – منظر عند المدخل بُني عام 160 ب م، وأعيد ترميمه في عام 1896م

منظور داخلي لمبنى مجلس الشعب بُولويترون



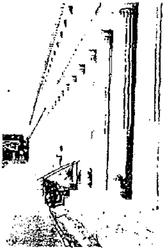


المخطط الأفقي لمبنى مجلس الشعب

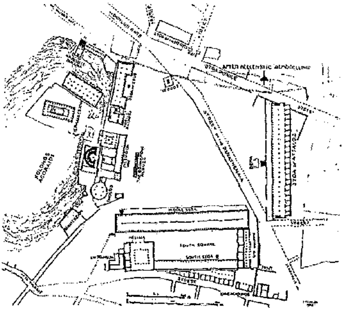
نصب في كنسانثوس أعيد بناؤه
وتصوره في عام 400 ق. م

الرواق المعمّد لاطالوس الثاني
حوالي 150 ق. م



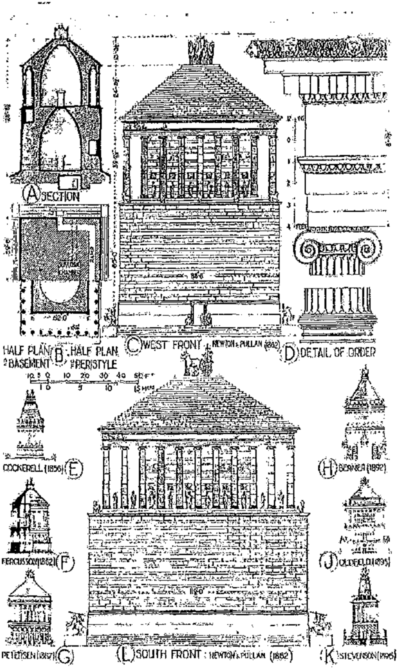


مخطط أثينا
القديم
والاغورا

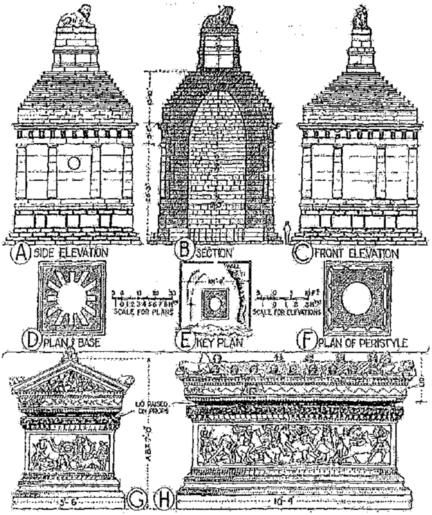


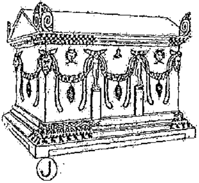
مخطط الاغورا في الفترة الهيلنيستيه – في أثينا

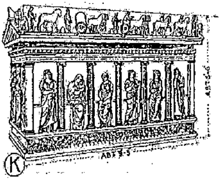
ضريح هاليكارناسوس



قبر الأسد في سيندوس





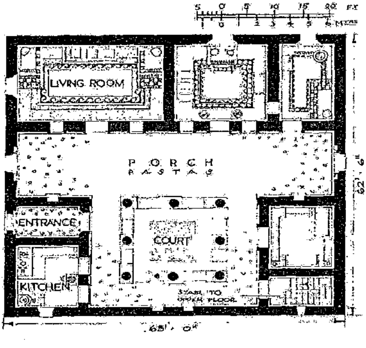


قبر في سندوس

قبر الباكيات في سيدون

مقطع تصوري لمسكن إغريقي





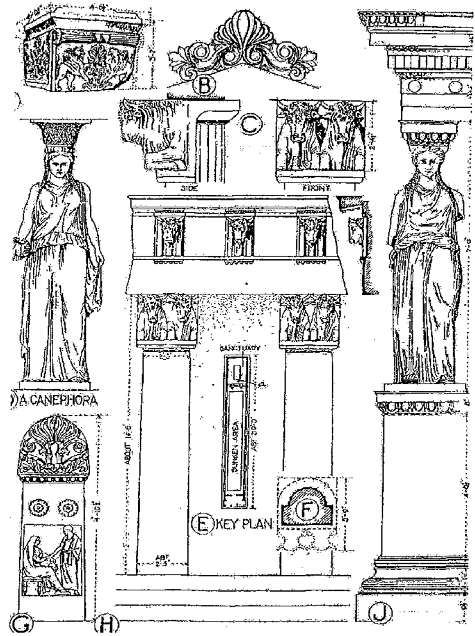
مخطط تصوري لمسكن إغريقي

قاعدة العمود

Pedestal Priene

قاعدة نُصب تذكاري زخرفي

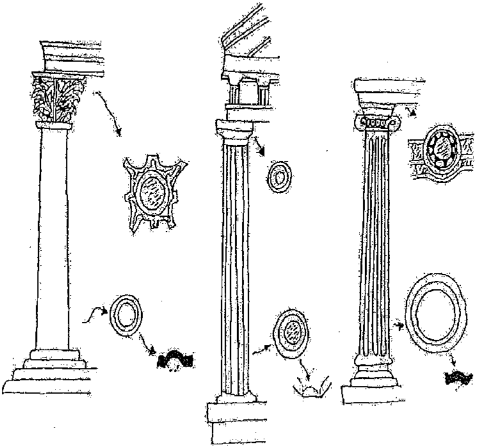
An Acroterion



Stele عمود وعائي في ساق أو جذر

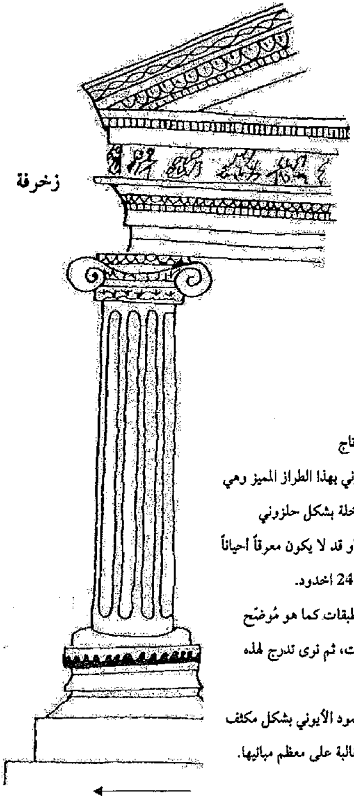
قرابين الثيران في ديلوس الواجهة في (a)

الساكف المحمول على تمثال امرأة



نماذج من الأعمدة المستخدمة في العمارة الرومانية بمقارنة مع الأعمدة التي سبقتها نلاحظ التواصل في الموروث المعماري.

ملاحظات: الأعمدة الرومانية كعنصر زخرفي ولم تقتصر على كونه عنصر إنشائي سواء داخل المبنى أم خارجه بالاختلاف عن الإغريق الذي كان العمود فيها جزء إنشائي بالدرجة الأولى.



زخرفة

التاج ذي زوج من الحلزونيات أو اللوالب/ ارتفاعها 3/2 من القطر تظهر من الامام والخلف / وتربط من الجوانب بوسادة مُقعّرة أحياناً تسد وأحيانا لها أخاديد وحزوز.

العمود الإيواني:

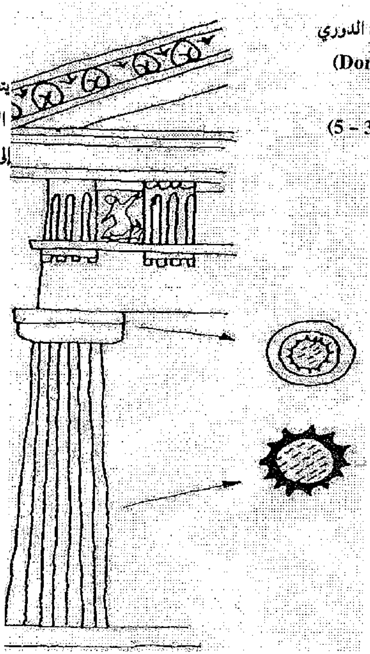
الأجزاء: قاعدة – بدن – تاج

التاج: اشتهر العمود الإيوني بهذا الطراز المميز وهي عبارة عن عدة دوائر متدرجة متداخلة بشكل حلزوني

البدن: معرق من الرخام أو قد لا يكون معرقاً أحياناً نادرة، ارتفاعه 9 مرات من قطره: 24 أخدود.

القاعدة: مكونة من عدة طبقات كما هو مُوضّح إضافة إلى زخرفة في إحدى الطبقات، ثم نرى تدرج لهذه الطبقات في السمك

ملاحظات: استخدام العمود الأيوني بشكل مكثف في عمارة الإغريق وكان السمة الغالبة على معظم مبانيها.



العمود الدوري:

الأجزاء: كل عمود يتكون من قاعدة – بدن – تاج ثم يتصل بجزء المبنى:

التاج: عبارة عن جزئين سميكين يكونان معاً طراز العمود الدوري.

البدن: معرق وكان عادة من الرخام.

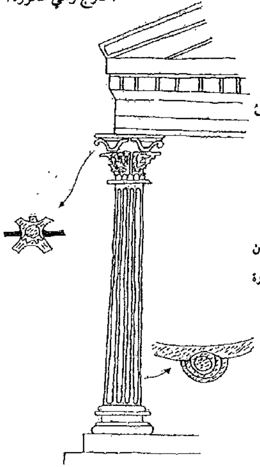
القاعدة: في هذا الطراز من الأعمدة وهي قاعدة البدن نفسه، تقف بدون قاعدة، مباشرة على منصة.

ملاحظات: العمود من عمارة الإغريق عنصر إنشائي وعنصر حامل للمبنى.

– استغلال الإغريق لعملية الخداع البصري (نسبة غير متوازية أسفل العمود أضخم من الجزء العلوي).

الطبلية مربعة المقطع وكل
وجه لقالبها ينحني باتجاه
الخارج وهي مُحزّزة الحافات

العمود الكورنثي
Corinthion



العمود الكورنثي: **Capital/Shaft/Base**

الأجزاء: اشتهر العمود الكورنثي بهذه الزخرفة التي يعرفُ طرازه به.

البدن: أقل سمكاً عن سابقيه من الأعمدة الأغريقية.

القاعدة: عدة تدرجات متغايرة في السمك. 

ملاحظات: طول العمود الكورنثي ورشاقته التي ميزته عن الأيوني والدوري وهو أكثر الأعمدة استخداماً في عمارة عصر النهضة.

أوضح معالمه هو التاج/ أكثر عمقاً من الإيوني/ ارتفاعه 1 1/6 من القطر/ الأمثلة الأولى كانت من البرونز – أصلها من ملاحظة المصمم لسلة لها لولب من الأعلى وضعت على قبر فتاة مصادفة، وقد نما تحتها نبات شائك والتفت السيقان والأوراق حول لولب السلة والجزء الأسفل من التاج محاطاً بصفين من أوراق النبات الشائك ومن بينها ترتفع سيقان تنتهي بكُم الزهرة وتنبعث لوالب تدعم زوايا الطبلية.

الفصل الرابع
عمارة الحضارة الرومانية

الفصل الرابع
عمارة الحضارة الرومانية

مقدمة

تعتبر الحضارة الرومانية واحدةً من أهم الحضارات القديمة التي اشتهرت بالازدهار الاقتصادي والمادي الذي لا يفوقهم فيه إلا الازدهار الأوروبي في العصر الحديث بعد الثورة الصناعية. وذلك بفضل كد الكادحين من العبيد الفقراء المفروض عليهم من طرف الأشراف والنبلاء القيام بالعمل اليدوي لصالحهم. أما التجارة فلم تكن ذات بال عند الرومان لأنهم يرون فيها بأنها عمل غير شريف مادامت تهدف إلى الشراء بأرخص الأثمان والبيع بأرفعها.

ونستطيع أن نقول بأن الرومان والكثير من الحضارات القديمة لم يُقدّروا قيمة العمل، كما أنهم لم ينصفوا العمال والطبقات المغلوبة على أمرها مثل العبيد والفقراء والفلاحين ولم يمنحوهم حقوقهم وحرياتهم خوفا من الثورة عليهم وعلي أملاكهم وسلطتهم وبالتالي لم يمكنوهم من استغلال ثمرة عملهم وجهدهم واستفادتهم من إنتاجهم.

الحضارة الرومانية، حضارة عالمية ؟

كُل الطرق ستؤدي إلى روما، هذه المقولة التي يُكرّرها الناس حتى اليوم، مفادها أنّ روما هي التي بنت طرق العالم القديم، ولذلك ستعود وتدل عليها، وذلك بواسطة الطرق الخارجية المعبدة بالصخر الأبيض، بينما الطرق الداخلية معبدة بالصخر الأسود، والطرق الخارجية، مزودة بالمخافر والحراسات الأمنية، فالحماية الرومانية الشاملة قسمت العالم القديم إلى قسمين أحدهما حضاري مدني، والآخر همجي بربري.

ولم نجد من الحضارات القديمة، حضارة عمرت، كالحضارة الرومانية ، لقد سجلت رقماً قياسياً بحق، مع ما يزيد عن خمسة عشر قرناً، وليس من الخطأ الكبير اعتبار الحضارة الرومانية، مركز العالم القديم والوسيط، بل ونقطة انطلاق العالم الحديث، بكل معنى الكلمة، وكانت روما حاضرة الدنيا، قد مرت بمراحل عبر القرون الغابرة، من مرحلة الملكية إلى الجمهورية، وصولاً لمرحلة الإمبراطورية وهي المرحلة الأخيرة، من صفحات تاريخها العظيم.

العالم القديم والوسيط بل وحتى الحديث مازال أسير الحضارة الرومانية، فلقد بلغت الحضارة الرومانية الأوج، على الرغم من الانطباع الأخير الذي رسمته في الأذهان، المرحلة الإمبراطورية الأخيرة بوصفها أسوأ تمثيل للحضارة الرومانية، وتناسى الكثير مراحل الملكية، بل والأنظمة الجمهورية العريقة عبر ما يقل عن الألف عام، فالروح العسكرية التي تباهى بها الأباطرة، غطت على كل أنواع الحكم.

ومن الناحية الجغرافية، فقد حكمت روما كل أنحاء العالم القديم، وفي كل القارات، من بريطانيا فالصين وبالعودة حتى موريتانيا، وهي تظهر في كل طبقات

الأرض، حيثما تم الحفر والتنقيب. من روما عرفنا الملك، والرئيس، والإمبراطور، والقيصر، ولم يدر بخلدنا أبداً معرفة الفروق ما بين تلك المفاهيم الدقيقة، فالرئيس ما انتخبه الشعب، وفقاً للدستور، والقيصر ما كان قد تم تبنيه واقتراحه بصفة انتخابية ملكية، كما لو كان ابناً شرعياً لعظيم روما، بينما الإمبراطور يتباهى بالقوة العسكرية وإطاعة جنده.

لم تكن روما أول صفحات كتاب الحضارات القديمة في العالم، ولكنها احتلت صفحاته الأخيرة، وكأنها تريد أن تبقى أكثر خلوداً، وهي وريثة عهود ما قبل التاريخ وحتى يومنا هذا.

سمات التوجه الفكري والفني والديني للدولة الرومانية:

يذهب الدارسون إلى أن امتزاج الحضارتين الإغريقية والرومانية قد جرى بعملية طويلة الأمد، بدأت منذ أن تعرّض الرومان في تأريخهم المبكر للمؤثرات الإغريقية عن طريق صلاتهم بالأتروسكيين وبالمدن الإغريقية في جنوب إيطاليا. حيث بدأ القواد الرومان والحكام والتجار يزورون الجزر الإغريقية وفي خلال القرن الثالث قبل الميلاد. وقد بلغ هذا اللقاء الحضاري أقصى مداه في خلال القرن الثاني قبل الميلاد، عندما ضمّت روما إلى إمبراطوريتها بلاد الإغريق ذاتها وجزءاً من الشرق الهيلينستي والذي كان زاخراً بالمدن الإغريقية.

وليس هنالك من شكٍ في أن الإغريق هم أصحاب فضل لا يُنكر على الرومان في تطوير حضارتهم. والرأي الغالب اليوم هو أن الرومان بعد أن استوعبوا الكثير من تراث الحضارة الإغريقية، رجعوا ليضيفوا، إضافة إلى ما استوعبوه من طابعهم الخاص. فما أن حلّ القرن الأول قبل الميلاد حتى كانت حضارتهم تعتبر ثمرة ملقمة من حضارتين. حيث كانت الأشكال التي اتخذتها

الآداب والفنون الرومانية أنماطاً وأشكالاً إغريقيـة، فـإن الـروح الـتي سـرت فيهـا والمشاعر والأفكار التي عبّرت عنها كانت رومانية. ويذهب بعض المؤرخين للقـول بأن الحضارة الرومانية هي حضارة يونانية بثياب رومانية. وأن روما قامت بالحفـاظ على تراث هذه الحضارة لعصور تالية.

ورغم أن هذا المزيج الحضاري والتأثر بالعصرين الكلاسيكي والهيلينستي من حضارة الإغريق، إلا أن التقاء الحضارتين لم يكن متماثلاً في كـل نـواحي الحـضارة الرومانية، ولا بين كل طبقات المجتمع الروماني، ولا جدال في أن الرومـان المـثقّفين ثقافة عالية كانوا يُلمّون جيداً بتراث الحضارة الإغريقية الكلاسيكية.

وكذلك اختلفت نتيجة الالتقـاء الحـضاري تبعـاً لاخـتلاف طبقـات المجتمـع الروماني: ذلـك أن الطبقـة الأرسـتقراطية كانـت أكثـر الطبقـات تـأثراً بالحـضارة الإغريقية، فقد كانت أكثر الطبقات استيعاباً لـلآداب والفلـسفة وأسـاليب الحيـاة الإغريقية، بقدر ما كان أهل الريف ولا سيما في الأماكن النائيـة أبعـد مـا يكونـون عن التأثر بأي مظهر من المظاهر الإغريقية. وقد كان مـن شـأن الاحتفـاظ في رومـا بأعداد كبيرة مـن العبيـد والعتقـاء الإغريـق والـشرقيين المتـأغرقين نـشر العـادات الإغريقية بين الطبقة الوسطى، مثل ما كان من شأن قيام الجنود الرومـان بحمـلات في بلاد الإغريق والشرق الهيلنيسي وانتشار متوسطي الحال من رجـال الأعمـال في شرق البحر المتوسط اقتباس بعض المذاهب والمعتقدات الدينية.

فإنه في القرن الأخير من عصر الجمهورية كان الفلاسفة والأدباء أكثـر تـأثراً بالمؤلفات الهيلنيسية منهم بالمؤلفات الكلاسيكية، فمثلاً كان دين شيشرون لمعاصـره بوسيدونيوس يفوق دينه لأفلاطون، وكان أغلب الشعراء الرومان ينـسجون عـادةً على منوال شعراء الإسكندرية المتفقهين، وكان المثالون والمعماريون أكثر تطلعـاً إلى

مبتكـرات الإسـكندرية مـنهم إلى مبتكـرات أثينـا فيـدياس (Phidias) وأقتينـوس (Ictinus).

ولم يكن دين الرومان للإغريق بمعدل واحد في كل المجـالات، فقـد بلـغ هـذا الدين أقصاه في مجالي الأدب والفن وأدناه في مجال العلوم مثل الرياضيات والفلـك والجغرافيا والطب والعلـوم الطبيعيـة، لأن الرومـان لم يظهـروا أي اهتمـام جـدير بالذكر في مجال العلوم برغم أنهم سايروا الإغريق في الكـثير مـن نـواحي نـشاطهم العقلي والفني. ولعلّ من أروع النتائج لامتزاج الحـضارتين كانـت في مجـال الأدب حيث أفاد الرومان من الحوافز الإغريقية فأخرجوا مؤلفات امتزجت فيها العناصـر الإغريقية والرومانية امتزاجاً بديعاً.

وكان نظام التعليم عند الرومان في القرن الأخير للجمهورية الرومانية يماثـل نظام التعليم الشائع في العالم الهيلينيسي. ذلك أنه إذا اسـتثنينا أولئـك الـذين كـانوا يعلمهـم في بيـوتهم مدرسـون خـصوصيون، كـان الـصبية ذكـوراً وإناثـاً، يتلقّـون تعليمهم الابتدائي في مدرسة أو أخرى حيث كـان يتـولّى تعلـيم القـراءة والكتابـة ومبادئ الحساب معلم (migister Iudi) وضيع المكانة قليل الأجر.

وكان الرومان بفطرتهم العملية يعلّقون أهميـة كـبرى علـى تعلّـم الحـساب وكان الأولاد الذين تتيح لهم مواردهم الاسـتزادة مـن العلـم يـذهبون إلى مدرسـة ثانوية حيث كان يقوم بتعليمهم مدرس (grammsticus) أوسع علماً من مدرسهم الأول وإن لم يفضله كثيراً في الأجر. وكان هذا المدرس يدرب تلاميذه علـى تـلاوة أشعار ليفيوس أنـدرينيقوس وأنيـوس وبلاوتـوس وترنتيـوس وبعـض النـصوص النثرية مع العناية بالنطق ومخارج الألفـاظ، وإلـزام التلاميـذ باسـتظهار فقـرات مما قرأوه وبخاصة قوانين اللوحات الإثنتي عشرة. وكان المدرس لا يبخل على تلاميـذه بالتعليق على نقاط أدبية أو فلسفية ترد في سياق مـا يقرأونـه. وعنـدما نـشر العـالم

الفقيه فارّو بحوثه العميقة في قواعد اللغة اللاتينية أصبحت دراسة هذه القواعد جزءاً من المنهج في المدارس الثانوية. وإذا كان أغلب التلاميذ لا يعرفون إلا اللاتينية، فإن أبناء الطبقة العليا كانوا يتعلمون الإغريقية في بيوتهم على أيدي العبيد الإغريق.

وكان لا يواصل الدراسة بعد المرحلة الأولى إلا أوفر الرومان مالاً وأكثرهم طموحاً وميلاً إلى الثقافة. وكان التعليم العالي يتألف أساساً من دراسة الفلسفة وفن الخطابة. وكان بعض الشبان الرومان يتابعون هذه الدراسة إما في مدينة أو أخرى من المدن الإغريقية التي ذاع صيتها بوصف كونها مركزاً علمياً مثل أثينا ورودس، وأما في روما حيث أن القرار الذي أصدره السناتو في عام 161 ق.م. وقضى بأن يُطرد من روما كل الإغريق الذين كانوا يدرسون هناك سرعان ما أصبح باطل المفعول وأخذ يتوافد على روما أساتذة إغريق في فن الخطابة وفلاسفة من أتباع المذاهب الفلسفية الإغريقية المختلفة. وقد ظلّ تدريس الفلسفة وفن الخطابة وقفاً على الإغريق حتى صدر القرن الأول قبل الميلاد، عندما بدأ بعض الرومان يُنشئون مدارس لفن الخطابة اللاتينية. وكانت أهم هذه المدارس هي تلك التي أنشأها لوقيوس بلوتيوس جالّوس (Platius Gallus) حوالي عام 95 ق.م. بيد أنه في عام 92 ق.م. قرّر القنسوران الأرستقراطيان دوميتيوس (الكاهن الأكبر) وقراسوس (الخطيب الأكبر) إغلاق مدارس فن الخطابة اللاتينية. وفي رأي بعض الباحثين أنه من الجائز أن الباعث على ذلك كان سياسياً وهو أن الأخيار (Optimatus) كانوا لا يريدون أن ييسروا للشعبيين (Populares) السبيل إلى إتقان فن الخطابة. وعندنا أن هذا الرأي يسرف في التفسير، ذلك أن الزعماء الشعبيين - وهم الذين كانوا مكمن الخطر الحقيقي على الأخيار- كانوا من الطبقة العليا ولديهم من الثقافة وكذلك من الموارد ما يُتيح لهم دراسة الخطابة حيثما شاءوا.

وأما أشياعهم من عامة الناس فإنه لم تكن لديهم القدرة على القيام بمثل هذه الدراسة. ولعل من الأرجح هو ما يعزوه شيشرون إلى قراسوس من أنه في نظر ذلك الخطيب الكبير لم يكن مدرسوا الخطابة الرومان أفضل من الدجالين. ومهما يكن من أمر فإنه لم يكن ميسوراً الاستمرار طويلاً في منع المدرسين الرومان من ممارسة تعليم فن الخطابة اللاتينية، فإن هؤلاء المدرسين سرعان ما عاودوا نشاطهم.

وفي خلال ثمانينات القرن الأول قبل الميلاد نُشر باللاتينية كتاب من أربعة أجزاء في فن الخطابة (Ad Herennium). وهذا الكتاب على هيئة رسالة موجهة إلى شخص يدعى جايوس هرنيوس، ولكنه لا يعرف على وجه اليقين من الذي ألّف هذا الكتاب الذي عُزيَ منذ العصور القديمة أحياناً إلى شيشرون وأحياناً أخرى - ولعل أن ذلك أصح - إلى قورنيفيقوس (Cornificius). وعلي كل حال فإن هذا الكتاب في واقع الأمر عبارة عن كتاب مدرسي في أصول فن الخطابة وفقاً للمنهج الإغريقي مع العناية باختيار مقتطفات من أنيوس وبلاوتوس وباقوفيوس، وفضلاً عن ذلك فإنه لا يعرض للتدريب على الخطابة الموضوعات التقليدية الإغريقية فحسب، بل أيضاً موضوعات رومانية منتقاة من المشاكل المثيرة في ذلك الوقت، مما حدا ببعض الباحثين إلى القول بأن المؤلف المجهول كان يعطف على الشعبيين. وهذا الكتاب يعطينا صورة من المزيج الحضاري الذي اصطنعه الرومان، ويعتبر خطوةً هامةً في إرساء قواعد تدريس فن الخطابة اللاتينية وهو الذي أسهمت في تقدمه مؤلفات شيشرون في هذا الفن، غير أنه يبدو أن تدريس هذا الفن لم يستقر على قواعد مكينة ويزدهر إلا في عصر أغسطس.

وأما بما يخص الناحية الدينية فقد استعار الرومان في الغالب من الإغريق معظم آلهتهم، وأضافوا إليها بعضاً من أساطيرهم بعد أن حوّلوا أسماء الآلهة

الإغريقية إلى أسماء رومانية مثل (باخوس عند الرومان) وأصله الإغريقي "ديوفيسوس" وهو ابن الإله "زيوس" وهو إله الخمر ويرمز له بالكروم والكأس.

ومن الآلهة الخاصة بالرومان الإله "هرقل" (هرقل الروماني) وقد قام هذا البطل الأسطوري بأعمال خارقة تفوق قوة البشر، وتعرف هذه الأعمال بأعمال هرقل الإثني عشر. وكان جزاؤه عن هذه الأعمال أن نُصّب إلهاً، وأصبح بالتالي مثله، مثل آلهة جبل "أوليمبوس" ويُرمز له بالمراوة وجلد الأسد.

وأما "بيرشيوس" فهو أيضاً ابن الآلهة "زيوس" وتدور حوله الأسطورة التي فحواها، أنه استطاع أن يقتل "الجوجون ميدوسا" تلك الشريرة التي كانت تحيل بنظرها الكائنات الحية إلى أحجار، وهكذا تبع الرومان الإغريق في نسج بعض الأساطير ولو لم يكونوا واسعي الخيال مثل سابقيهم.

وهكذا حاولوا أن يُفسّروا كُنه الكون وبما فيه الإنسان والطبيعة ونشأة العالم.

وكانت حياة الرومان تتسم بحب اللهو والمتعة إلى آخر درجة، وقد انعكس ذلك على وجود وظائف جديدة للمباني العامة مثل الحمامات (والتي كانت تعتبر أشبه ما يكون بالمراكز والنوادي الثقافية في وقتنا الحالي)، إضافةً إلى المسارح التي تطور دورها ومواضعها والسيرك، وغير ذلك... وكانت هناك سمة ثابتة لكل حياة الرومانيين، ألا وهي الطاعة والخضوع وهي القاعدة التي كان يؤمن بها ويحياها الشعب، انطلاقاً من الأسرة، حيث تظهر طاعة الأولاد لسلطة الأب، وتتدرج هذه الطاعة حتى تصل إلى طاعة السلطة والخضوع للإمبراطور. مما سهّل هذا المبدأ وجود الرق والعبودية في مقابل وجود الحياة الأرستقراطية، وانعدام الطبقة الوسطى.

لقد تطورت المدن الرومانية من خلال نظم لحضارتين سبقتها، وهما الحضارة

الإغريقية والحضارة الأثرورية (حضارة المدن المسورة) التي قامت بشمال إيطاليا.

وكان من خصائص المدينة الرومانية هو دمج المنطقة الدينية (المقدسة) والأجورا في المدينة الإغريقية بموقع واحد (الفورم) والذي كان يقع بمركز المدينة، ويشمل مجموعة من العناصر والمنشآت الأساسية وهي كوريا مقر المجلس البلدي و(البازيليكا) صالة النشاط التجاري، كما يضم سوق المدينة بما يحويه من محلات تجارية وساحة رئيسية، ويُشكّل (الفورم) من هذه العناصر وحدة معمارية مستطيلة، تُحيط بساحة مفتوحة، وحولها ممرات مسقوفة (بواكي) كما كانت تُزيّن بتماثيل وأقواس النصر، كما كانت هذه الساحة تمثل مركز المدينة وتضم تماثيل وقوس النصر ويتم الاعتناء بمظهرها من حيث تنسيق المماشي المسقوفة (البواكي والأعمدة).

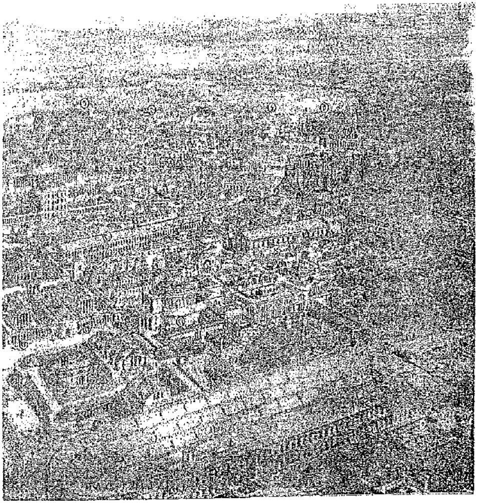
وأسّست المدينة الرومانية على نظام الطرق الشبكية الموازية للطريق المحوري الشمالي الجنوبي الرئيسي والذي يُعرف بـ(الكاردو) ويعتبر أوسع الطرق ويمر بمركز المدينة، وتضم المدينة مجموعة من طرق موازية له من الجانبين، ويمتد الطريق المحوري إلى خارج المدينة من خلال بوابات المدينة الرئيسية كما يوجد طريق تقاطع شرقي غربي ويعرف بـ(الدوكمان) ويلاقي الطريق المحوري الرئيسي في مركز المدينة وهو أيضاً يمتد إلى خارج المدينة عبر بوابات، توجد مجموعة طرق عرضية موازية له من الجانبين.

وتُشكّل هذه الطريق المتقاطعة والمتعامدة مربعات أو مستطيلات تمثل المناطق السكنية، وقد تطورت المنشآت العامة وشملت المسرح المستدير (الكولوسيوم) وصالة الألعاب وحلبة السباق وطريق البواكي - والمراحيض العامة والمسرح الروماني وهو أيضاً تطوّر إلى نوعين، نصف الدائري والمنحوت في الأرض مثل

لوسيوم صبراته ولبدة أو مُقفل الدائرة ويُشيّد فوق الأرض مثل كولوسيوم روما
يطاليا.

وزوّدت المدن الرومانية بشبكة الطرق التي ربطت أطراف الإمبراطورية
معظمها كانت مرصوفة بقطع حجرية وشيدت القناطر والجسور (الكباري) إلى
انب القلاع والتحصينات والأسوار، وجُلبت المياه للمدن على قناطر من المصادر
ائية القريبة.

المدينة الرومانية



تمهيد أولي لعمارة الحضارة الرومانية:

تعتبر الحضارة الرومانية إحدى الحضارات القديمة، حيث بدأت بحدود عام 300 ق.م، واستمرت لفترة ليست طويلة انتهت بحدود 365 ق.م.

حيث تميزت الحضارة الرومانية بعدة مميزات ومباني هامة ومنها: الفضاءات المعمارية المهمة في المدينة والمعابد والحمامات العامة، وتعتبر من أهم مميزات الحضارة الرومانية المسارح والمدرجات والسيرك، وهي لسباق الخيول والبازيليكا وهي (المحكمة وبناية القضاء)، والأضرحة والمقابر المدفونة وأعمدة النصر والقصور والأبنية السكنية الرومانية وهي السكن الخاص وسكن الضواحي والجسور والقناطر والنافورات العامة.

جغرافيتها:

بساطة خط الشاطئ الطويل لشبه جزيرة إيطاليا يتناقض مع تعقيد شكل خط شواطئ اليونان صاحبة الحضارة السابقة للحضارة الرومانية، وجزرها المتعددة. وساعدها وجودها في داخل مياه البحر المتوسط على نشر فنونها نحو أوروبا وغرب آسيا وشمال أفريقيا.

المناخ:

لشمال إيطاليا درجة إقليم أوروبا – ووسط إيطاليا مناخه معتدل ومُشمس – في حين جنوبها أكثر اعتدالاً – هذا التنوع في المناخ نتج عنه تنوع في الملامح المعمارية والمعالجات في شبه الجزيرة نفسها.

في حين أن المناخ المختلف للأقاليم التابعة للرومان نتج عنه تعديلات محلية في التفاصيل.

الطابع المعماري:

1. أصول البناء الروماني يعود إلى الطابع التروسكاني الذي سبق أسلوب بناء الإغريق.
2. اختار الرومان طراز الأعمدة والسطح المعمد والذي أخذوه من الإغريق واستعملوه بشكلٍ متطور كما طوّروا استعمال القوس والعقد.
3. ساعدت ضخامة الهياكل الإنشائية على عرض التمازج لهذه الملامح حيث تقوية الدعائم واستخدام أعمدة متراكبة فوق بعضها لدعم الأقواس.
4. استخدم الرومان النظام التروسكاني بشكلٍ رئيسي.
5. تنوع المتطلبات للحياة الرومانية وتعقد الحضارة أدى إلى ضرورة استعمال البناء المتعدد الطوابق.
6. في الفترة الرومانية ظهر أكبر ابتكار إنشائي وهو الخرسانة الذي ساعد على صياغة طراز العمارة الرومانية.
7. جدران الأبنية الرومانية بُنيت من الحجر أو الخرسانة.
8. تمكّن الرومان من الحصول على بحور (باعات) واسعة لعدة فضاءات، وهناك أشكال المخططات ذات العقود. وهي على عدة أنواع:
   أ. شبه دائري Semi Circular.
   ب. العقد المتقاطع Vaults-Cross.
   ج. القباب على شكل أنصاف كرة Hemispherical domes.
9. تعليق السقوف والجدران والأرضيات.

10. استعمال كوات النوافذ (niches) وهي إما مستطيلة أو دائرية على طول جانبيها أعمدة مجهزة.

1. الفضاءات المعمارية المهمة في المدينة الرومانية:

أ. الفوروم Forums: وهي ساحة المدينة، وهي تقابل الأغورا في المدينة الإغريقية وتمثل الفضاء المركزي المفتوح ومركز الحياة العامة وتجمع الإدارة السياسية.

- مثال ساحة روما The forum Romanism، Rome.
- مثال تطور آخر للساحة الإمبراطورية Impirial forum.

2. المعابد:

على أنواع:

أ. المعابد المستطيلة Rectangular Temples: المعابد الرومانية كانت تقليد لأنواع وصنوف المعابد الإغريقية في أشكالها النموذجية وأنواع المعابد هي:

1. المعبد المستطيل معبد مارس (124 B.c) The Temple of Mars Rome.

ب. المعابد الدائرية Circle Temples أو المضلعة Polyg. كما في معبد فيستا Vesta، ومعبد البانثيون The Pantheon.

وهناك تغيرات كبيرة على أصل تصميم المعبد مثل تغير اتجاه المعبد ونوع وتصنيف المعبد مع إضافات تم تطويرها فيما بعد.

ولقد تطرّق المهندس المنظّر فيتروفيوس بكثير من التفصيل عن المعابد الرومانية في كتابيه (الثالث والرابع)، ضمن كتبه العشر المعروفة[1].

3. الحمامات العامة:

واقتبسها الرومان من فكرة Gymnasiam الإغريقية، حيث أصبحت ملامح الحضارة الرومانية التي تعكس حب الرومان للمتعة واللهو.

الحمامات كانت عموماً متكونة من منصة مرفوعة وتحتها غرف المواقد وثلاثة أجزاء رأسية هي:

1. **البناية الرأسية:** وفيها القاعة المركزية المسيطرة على الغرف والقاعات التي حولها.
   - أ. الغرف الدافئة.
   - ب. حوض السباحة.
   - ج. غرف التجفيف.
   - د. غرف التعرق (حمام ساونا).
   - هـ. غرف التبديل.
2. **المتنزه أو المرج:** وهو فضاء مفتوح في وسطه المساحة المزروعة بالنباتات والأشجار والنافورات.
3. القسم الذي يُمثّل الحلقة الخارجية والذي يتضمن قاعات وغرف للمتفرجين وغرف تعليمية للمحاضرات والفلاسفة ورجال السياسة.

(1) ويوجد ملحق بهذا الكتاب للترجمة الكاملة التي قمنا بنقلها الي العربية في نهاية هذا الكتاب، تتضمن الكتابين الثالث والرابع من ضمن مؤلفات فيتروفيوس العشرة.

- مثال حمام كارا كالا Thermae of caracalla.

أ. يستوعب 1600 مستحم.

ب. الحمام فيه مصطبة ترتفع إلى 1م قياساتها أكثر من (150 × 150)م وتحتها حجر الخزن وأقبية المواقد وممرات ومجاري الهواء وماء التدفئة.

ج. مساحة البناية المغطاة 48 × 26م.

د. التخطيط المتناظر وعلي خطوط محورية.

هـ. القاعة المركزية الكبيرة بأبعاد (24 × 56)م.

و. داخلها لا يُشابه خارجها، فهي من الداخل مُزيّنة بديكورات.

4. المسارح:

المسرح الروماني غالباً ما كان مقتبساً من الإغريق لعرض الدراما الرومانية ويتكون من مدرج الاستماع الذي يتضمن القاعدة المتراكبة فوق بعضها مرتبة حول شكل دائري يمثل المساحة الوسطية في مستوى الأرض ومثال عليها:

- المسرح البرتقالي في فرنسا (Theater Gramye)، وهو في جنوب فرنسا يستوعب مدرج الاستماع 7000 شخص.

5. المدرجات (أو قاعات المصارعة للأسرى والمحكومين):

وهي من ملامح العمارة الرومانية ويتكون المبنى من:

- المدرج من صفوف المقاعد المرفوعة.

- الميدان وهو مساحة وسطية تخدم أغراض عديدة ومثال عليها: مدرج كولوسيوم في روما (The Colossum Rome).

الملامح المعمارية الخاصة لهذه البناية هي:

أ. وجود دعائم كثيفة لدعم صفوف الأقواس.

ب. الديكور يستعمل نماذج الأنظمة الكلاسيكية الدورية والأيونية والكورنثية.

ج. الخطوط المستمرة بشكل غير متقطع حتى السطح في الجزء العلوي حول البناية.

6. السيرك:

وهو مُنشأ مُحدّد لسباق الخيول وعربات الخيل ومقتبساً من (hippodrome) الإغريقي، واكتسبت هذه المتعة شعبية عالية، ومثال عليها سيرك ماكسيموس وأبعاده (610 × 198)م.

7. البازيليكا (المحكمة أو بناية القضاء):

وهي أضخم بناية رومانية تمثل قاعة القضاء والمعاملات التجارية، ويشير بوضوح شكلها وموقعها إلى أهمية القانون والأعمال في روما القديمة.

- محكمة قسطنطين - روما "The Busilica of Constantine Rome" (310 AD)

8. الأضرحة:

للرومان أشكال مختلفة من المقابر والمدافن. وهي على خمس أصناف:

أ. المقابر.

ب. الأضرحة ذات المعالم البارزة.

ج. الأضرحة الهرمية.

د. الأضرحة بشكل معابد.

هـ. الأضرحة التذكارية المنحوتة.

9. دعائم أو أعمدة النصر:

تقف في الفناءات المفتوحة قرب البازيليكا وتحمل شرفات على مختلف المستويات (بروزات من بدن العمود) وهي شكل مكبر للأعمدة الرومانية الدورية.

10. القصور:

ومنها قصور الأباطرة الرومان وهي معبرة حتى في آثارها المتبقية تشير إلى طابعها الواسع الممتد، والعناصر الرئيسية للقصور هي:

أ. جناح الحكومة.

ب. القسم الخاص بالسكن وله رواق ضخم منفصل وشرفات مدرجة تشرف على مناظر وحدائق ومثال عليها قصر (Domitains)، وهو مثال على التخطيط المحوري Axial Planning، والذي يسمح بالنظر اليه من كل الجهات لمشاهدة روعة التشييد فيه. والقصور بشكلٍ عام تعكس فكرة المخططات الممتدة بجماليتها المحيرة وذات نسب واسعة ومقاييس كبيرة والتي عكس فيها رجال الفن الإيطاليين إبداعاتهم في تزيين الجدران والأعمدة والسقوف والعقود بمختلف الرسوم والنحوت وفي ألوان

مشرقة وفي كل مكان من القصور كانت توجد رفوف تقف عليها التماثيل.

11. الجسور والقناطر:

كانت بسيطة وصلدة وعملية من ناحية إنشاءها ومصممة لتقاوم اندفاع الماء وذات بحور "مجازات" (span) واسعة.

12. الأبنية السكنية الرومانية:

الوحدات السكنية الرومانية على ثلاثة أنواع:

أ. السكن الخاص.

ب. الفيلا (سكن الضواحي).

ج. الحمامات السكنية المتعددة الطوابق.

13. النافورات العامة:

وجدت منها مئات في مختلف المدن الرومانية وصممت على حوض ماء كبير أو على الحنفيات المنبثقة أو تركيب الإثنين مع بعض مع أعمدة مرمرية ونصب ونحوت مختلفة. وهناك نافورات في الساحات العامة ونافورات خاصة بأعداد كبيرة في فناءات وحدائق الأبنية والبيوت. وتمتاز بتنوع كبير في التصميم واللون والمرمر الملون والتزيين بالنقوش البرونزية.

وكان أهم الفنون على الإطلاق عند الرومان هو فن العمارة الذي استطاعت من خلاله أن تحمي نفسها من غزو جيرانها، وقد أظهر الرومان قدرتهم وجرأتهم على الابتكار .

وقد أخذت روما كغيرها من سائر مدن البحر المتوسط نظم الأعمدة الدورية

والأيونية والكورنثية من الطابع المصري واليوناني في العمارة، بينما أخذت نظام الأقواس والقباب من آسيا.

ومن امتزاج هذين النظامين أقام الرومان مدينة من القصور والأروقة ذات الأعمدة والمدرجات والحمامات التي لم ير العالم مثيلاً لها من قبل.

ولقد أضحي فن العمارة الروماني هو التعبير الفني عن الروح الرومانية والدولة الرومانية فهو يمثل الجرأة والتنظيم والفخامة.

وكان معظم كبار المهندسين المعماريين في روما رومانيين وقد كتب أحد هؤلاء كتاباً في العمارة يعد من أمهات الكتب في فن العمارة.

فبعد أن قضى هذا المهندس فترة من الزمن مهندس حربي يعمل تحت إمرة قيصر في أفريقيا، اعتزل العمل ليضع أصول أعظم الفنون الرومانية، وقد وصف في هذا الكتاب مواد البناء، والأعمدة وأجزاءها، ومختلف أنماط المباني في روما، كما أضاف بحوث في الآلات، والساعة المائية، ومقاييس السرعة، ومجاري المياه المسقوفة، وتخطيط المدن، والصحة العامة. وقد أشار هذا المهندس إلى استعمال النظام الإشعاعي (تتسع فيه المباني والشوارع من مركز المدينة إلى أطرافها)، بدل النظام المربع، ولكن الرومان ظلوا يخططون مدنهم على نظام المعسكرات أي النظام المربع.

كما حذر هذا المهندس إيطاليا من أن الماء الذي تشربه في كثير من أجزائها يؤدي إلى تضخم الغدة الدرقية، وقال أن التسمم قد ينتج عن الاشتغال بالرصاص، وكتب أول بحثٍ في علاقة هندسة البناء بالأصوات.

فيتروفيوس المعلم الأول في فن العمارة:

عندما يعتبر المؤرخون بأن أول مُنظِّر في تخطيط المدن هو الفيلسوف اليوناني

«إفلاطون» فإن كثيراً منهم أكدوا بأن الروماني «فيتروفيوس» هو أول المنظرين في فن العمارة ... ولكن الفلاسفة قللوا من الكتابة في العهد الروماني عن النظرية المعمارية واعتبروا هذا الباحث المجتهد هو أحد أول المعلمين في فن العمارة، حيث بدأ في كتابه الأول عن التكوين العلمي للمعماري مؤكداً على ضرورة إلمام المعماري بالفلسفة والتاريخ والعلوم الطبيعية والرياضية والقانون والفلك والطب والموسيقى، بجانب قدرته على الرسم والممارسة. وشبّه المعماري بقائد الاوركسترا الموسيقية الذي يوجّه العمل بانسجام وتكامل. كما اعتبر العمارة بأنها أمُ الفنون.

هكذا ضمّت كتبه العشرة الجوانب الفلسفية والنظرية والتطبيقية والإنشائية والتخطيطية حتى أصبحت فيما بعد مرجعاً للأجيال التي جاءت من بعده، حيث استند عليها كلاً من «ألبرتي» و «بلاديو» في عصر النهضة.

وقد تضمنت الأجزاء العشرة لمجموعة كتب فيتروفيوس، ست مبادئ عن العمارة نُعددها كالأتي:

نظرية الشكل بنسبه المستوحاة من الطبيعة والمقياس الإنساني، ومنها استعمال الوحدة القياسية (الموديول الطولي) وفي جميع أجزاء المبنى. وثم تنظيم العلاقة بين المسقط الأفقي والواجهات.. والاعتماد على المنطق في التصميم أو التخطيط. كذلك تنظيم العلاقة بين الأجزاء المصمتة والمفتوحة في المبنى. ومنها أيضاً استغلال واحترام الموقع واستغلال مقومات الطبيعة، ثم تعرض للجانب الاقتصادي المتمثل في التنظيم الأمثل للموقع واستعمال المواد وملائمة المبنى للاحتياجات المطلوبة.

وكانت كتبه علمية تعليمية، حملت الينا كثيراً مما نقوم بتدريسه في يومنا هذا.

مواد الإنشاء في العمارة الرومانية:

كان الرومان يبنون بالخشب والآجر والجبس الناعم والمسلح والحجر والرخام. وكان الآجر المادة الشائعة الاستعمال في الجدران والعقود والأقواس ، وكثيراً ما كان يستعمل هو والجبس لتغطية الملاط ، وكان الآجر يضع من الرمل والجير وتراب الرخام والماء ويصقل صقلاً جيداً ويوضع لطبقات بعضها فوق بعض يصل سمكها ثلاث بوصات ، ومن أجل هذا استطاع ذلك الآجر أن يحتفظ بشكله تسعة عشر قرناً.

أما الجبس المسلح فلم تبلغ أي أمة من الأمم ما بلغه الرومان في صنعه واستخدامهُ ، فقد كانوا يأخذون الرماد البركاني ويخلطونه بالجير والماء ويضعون فيه قطع من الآجر والفخار والرخام والحجارة ويخرجون منها ملاطاً في صلابة الصخور ، وكانوا يصبونه في أحواض مصنوعة من ألواح خشبية وبفضله استطاعوا أن يغطوا مسافات كبيرة لأعمدة فيها قباب صلبة خالية من الأكتاف الجانبية التي تحمل السقف المقوس .

واستخدمت الحجارة في تشييد معظم الهياكل وبيوت الكبراء وكان من أنواعها نوع نصف شفاف يستخرج كبروكية ينفذ الضوء من خلاله حتى أن أحد الهياكل بني لكي ينال كفايته من الضوء في النهار وكانت جميع نوافذه مقفلة .

أما بالنسبة للرخام فقد بدأت رغبة الرومان في استخدام الرخام بعد فتح بلاد اليونان فاستوردوه أولاً ثم قاموا باستخراجه من محاجر قريبة من مدينة (لونا) وكان الرخام في البداية مقتصر على الأعمدة والألواح المستوية ثم استخدم في تغطية الآجر والمسلح .

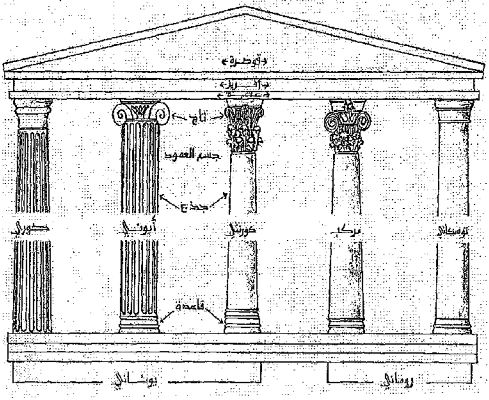
وكان الرومان يميلون في البناء الواحد إلى الجمع بين الحجر الأحمر والرمادي وحجر (عوبية) ذي اللون الأخضر ورخام (نيوميديا) الأسود والأصفر وبين رخامهم الأبيض المستخرج من محاجر ((لونا)).

أما بالنسبة لأهم مظاهر هذا الفن عند الرومان فهي كالآتي :

الأعمدة :

كانت الأعمدة تقام من حجرٍ واحد بدلاً من أن تكون من حجارة مثقوبة يرتكز بعضها فوق بعض، وكان للأعمدة الدورية قواعد أيونية واتخذت شكل رفيع خالي من الثنايا وقد يكون للتيجان التي تعلو الأعمدة أربع تلافيف حتى يكون منظرها واحد من جميع الجوانب.

أما الأعمدة والتيجان الكورنثية فقد بلغت في تطورها حداً من الجمال حتى أن الإفراط في التجميل والتنميق قد أفسد هذا الطراز من الأعمدة في العصور المتأخرة.



الطرز المعمارية الأساسية للأعمدة

الهياكل:

لقد احتفظ الرومان في أغلب هياكلهم بنظام الأروقة ذات الأعمدة، مبسوطة عليها عوارض رئيسية تحمل السقف ، ثم اخذ الأباطرة الرومان يضاعفون عدد الهياكل التي يقيمونها لآلهتهم التي تنافسهم في السلطان والجاه .

وكان أحد أطراف الساحة الوسطي لأحد هذه الهياكل عبارة عن نصف دائرة ذات سقف مقبب وهي طراز معماري أصبح فيما بعد طراز محراب الكنائس المسيحية الأولى حيث أضافوا هذا الطراز من الهياكل إلى العشرات من الهياكل الأخرى المشيدة على طراز المربع القديم .

الحمامات:

كانت الحمامات الرومانية عبارة عن صروح من الملاط المسلح مغطاة بالجبس أو الآجر تعلو علواً شاهقاً في الفضاء، وكانت مزينة من الداخل بالفساقي من الرخام والفسيفساء وبالأعمدة مختلفة الألوان وسقف مزخرفه. وكانت تحتوي على حجرة وسطي ذات هواء دافئ وبرك للسباحة ومواضع لتمرينات الرياضية.

وكانت أغلب الحجرات تسخن من مركز عام تمتد منه أنابيب كبيرة من الصلصال، وتسير تحت أراضي الحجرات وفي داخل الجدران، وكانت الحمامات الرومانية نموذجاً أقيمت على مثاله مباني حديثةً كثيرة واجهت نفس المشكلة التي واجهها الرومان، وهي تغطية مساحة واسعة من الأرض بأبنية ليس فيها إلا أقل عدد ممكن من العوائق.

الملاعب:

اهتم قياصرة الرومان بحلبات الألعاب ومضامير الرقص والمدرجات

الرياضية، وكان أهم مدرج قد تم بنائه في العام 80 م، وقد شيد هذا المدرج من الحجر الجيري على شكل هلال يبلغ طول محيطة 1700 قدم، وارتفاع سوره الخارجي 157 قدم، وكان مقسم إلى ثلاثة طوابق، على أعمدة أيونية، أما الثالث فكان على أعمدة كورنثية وبين كل عمودين عقد.

وكانت الدهاليز الرئيسية للمدرجات مسقوفة بأقبية اسطوانية، وكانت المدرجات تنقسم إلى حلقات من المقصورات والمقاعد متحدة في مركزها تقطعها طرقات ذات درج.

وكان للمدرج ثمانون مدخل كافية لدخول وخروج الجماهير الغفيرة في وقت قصير، وكان يحيط بالحلبة التي يبلغ اتساعها 287 قدم سور يبلغ ارتفاعه خمسة عشر قدم.

وهكذا نرى أن الأساس الذي قامت عليه العمارة الرومانية هو الخط المنحي لأنه كان يصعب عليهم أن يسقفوا مبانيهم الواسعة على مبادئ الخطوط المستقيمة.

الطابع العام للعمارة الرومانية :

لقد كان العقد نقطة الانطلاق في العمارة الرومانية، وكذلك التحرر من العناصر الرأسية والأفقية أي بين العمود والكمرة الرافدة، والتي تظهر واضحة في العمارة الفرعونية واليونانية، وعلي هذا فقد اهتمت العمارة الرومانية بالمظهر الخارجي وبالفراغ الداخلي وظهر العمود كعنصر زخرفي في تشكيل الحوائط مرتبط بالمبني وغير معبر عن محتوياته الداخلية، ونرى أمثلة لذلك في قصر تراجان بمدينة تيمجاد بالجزائر في نهاية القرن الثاني الميلادي، وفي واجهة مكتبة افنيزوس (Ephesus) بتركيا، والتي استعملت بها أعمدة تشكيلية تبعد عن الحائط بحوالي 1,50 متر. وحلت الحوائط الحاملة بدلا من الأعمدة، كما استخدمت القبات

والقبوات مما ساعد في تغطية مسطحات كبيرة باستخدام الطوب والمونة، مما تسبب عنه اختلاف الفراغات واختلاف طرق التشكيل سواءً من الداخل أو من الخارج. وقد أوجد ذلك نوعاً من التغيير، ولكن داخل إطار من الوحدة، وغطيت الحوائط بالبياض (التوريق) الجُصّي (Lime) وباستعمال الرخام الملون. كما استخدم بالتشكيل في الحوائط أنصاف الاعمدة والحنيات (قوصرات)، وأقدم القباب المعروفة ترجع إلى القرن الثاني ق.م. في مدينة بوبيليه، كما أنّ أقدم القبوات الكبيرة نجدها في روما في مبني Tabulatiom من عام 78 ق.م. كذلك وجدت قبوات كبيرة في حمامات كاركلا في حوالي عام 15م في روما، ومن المعروف أن العقود استعملت في بلاد ما بين النهرين وكانت من الطوب اللبني، وهي عقود شبه مدببة (Semi pointed). ولكن طريقة البناء كانت عبارة عن إبراز صفوف من الطوب، ووجدت بالقرب من مدينة اريدو في زقورات راندي، ولكنه قبل الرومان لم يكتسب العقد أي قيمة معمارية هامة. ففي فترة الاتروسكان استعمل عقد دائري من طبقين بنفس القياس، كما كان للحجارة نفس المركز، وبذلك ظهرت حجارة العقد غير مندمجة مع حجارة الحائط معبرة عن العقد بوضوح، ثم أصبحت الحجارة كبيرة ومن منطقة واحدة، واستمرت لحاماتها مع لحامات صفوف الحائط، كما عومل مفتاح العقد معاملة خاصة في النحت وعمل إطار(Profil) في منتصف العقد كمحاولة للتعبير عن العقد ذي الصفين الاتروسكي. وكانت اللحامات تعمل في العادة بدون مونة. وقد ظهر العقد بطريقة تشكيلية في فورم Leptis Magna ويرجع لعام 216م، كما ظهر العقد متقاطعاً مع الساكف عند محور المبني في مدخل قصر القيصر ديوكلتيان في سبالاتو، وهي من تأثير العمارة السورية، كذلك روعي تنظيم العلاقة بين الفتحات والحوائط المصمتة في إطار من الوحدة والإيقاع. وقد ظهر استخدام العقود والقبوات مبكراً في العمارة الرومانية في مبني استعمل

كمخزن للغلال على شاطئ الشرقي لنهر التيبر وهو ما يعرف باسم (Porticus Amilia). ويبلغ طول المبني حوالي 476م وعرضه حوالي 60م، كما استخدمت العقود في المباني التذكارية، ويلاحظ أنه في القرن الأول الميلادي كان من الصعب في العمارة الرومانية الفصل بين المباني التذكارية (المعابد وأقواس النصر) ومباني الخدمات، سواءً من جهة التعبير المعماري أو من حيث طريقة الإنشاء، وقد ظهرت هذه المباني التذكارية في عصر سيولاس (Sullas) في الفترة ما بين 72 – 82ق.م. ونراها في معبد اراكولاس في تيفولي وفي معبد الإله جوبيتر في مدينة Terracina على بعد حوالي 100كلم من روما، ومعبد الاله Fortuna في مدينة برينسته، كذلك في مبني Tabularium (مبنى محفوظات إرشيفٌ للدولة) في روما المقام عام 78م، وقد وصلت العمارة الرومانية إلى القمة في مبني البانثيون المقام عام حوالي 100 – 125م بقبة قطرها 42م. وكذلك نجد مباني البازيليكا (قصر القيصر تحوّل إلى صالات محاكم ثم أسواق ثم كنيسة عند المسيحيين)، وهي عبارة عن صالة مستطيلة فيها صفين من الأعمدة تقسمها إلى ثلاثة أروقة)، كذلك الحمامات الغنية بالزخارف من الداخل، والمسارح والملاعب (Amphiteaters) ومثال لذلك الكولوزيوم في روما المقام بين عامي 69 – 79م، وكذلك أقواس النصر والتي أقيم أقدمها في القرن الثاني، وقد استعملت الأعمدة الكورنثية والأعمدة المركبة في أقواس النصر وفي بوابات المدن، مثل البوابة الموجودة بمدينة ترير في ألمانيا الغربية وهو ما يُعرف باسم Porta Nigra (البوابة السوداء) المقامة في نهاية القرن السادس الميلادي وبني أوله أوائل القرن الرابع بعد الميلاد.

كما ظهرت في العمارة السكنية ما يُعرف باسم Domous وهو المسكن الخاص بالمدينة، وكذلك المساكن الايجارية، والمساكن ذات الطوابق المتعددة والتي

لها قيمة ايجارية ويطلق عليها Insola وكما وجدت الفيلات الغير مرتبطة بالشكل المعروف تحت اسم Domous.

وقد احتفظت العمارة الرومانية بمظاهر العمارة الاتروسكانية حتى بعد إعلان الجمهورية في عام 509ق.م. وفي القرن السادس قبل الميلاد أخذت العمارة الرومانية كثيراً من عناصر العمارة اليونانية، وخاصةً في الشكل الخارجي وفي نفس الوقت استمرت هذه العمارة في التطور حتى أخذت طابعاً مميزا لها حوالي عام 200ق.م. سواءً في العناصر المعمارية، أو في طرق الإنشاء، واستمر هذا التقدم حتى فترة المسيحية المبكرة. وقد استعمل الرومان الأعمدة والجسور كما كان الحال في العمارة اليونانية، وطوروا العقد والقبو الذي استعمله الاتروسكان، وقد شكّلت هذه العناصر كلها أسس العمارة الرومانية في البداية، إلا أن الأعمدة فقدت وظيفتها الأساسية كعنصر إنشائي حامل فيما بعد، وأصبحت مجرد عنصر زخرفي ملتصق بالحائط أو بالأكتاف، ولها وظيفة جمالية فقط. وبالإضافة إلى الطرز الثلاثة الدوري والأيوني والكورنثي فقد استحدث في عمارة الاتروسكان والرومان طرازين وهما: التوسكان (Toscan) والمركب (Compsite)، والعمود التوسكاني شديد الشبه بالدوري وقد استخدمه الاتروسكان في حمل انشائاتهم الخشبية.

وأول من قام بدراسة عن الطرز المعمارية هو العبقري فيتروفيوس Vitruvius والذي ألّف 10 كتب عن العمارة وكيفية دراستها وطرق تنفيذها.

وبالنسبة للحوائط فقد أقيمت من الطوب أو الحجر على السواء، وبنيت الأحجار بطريقة Quadratum (قطع من الحجر مستطيلة منحوية)، مع استعمال أو بدون استعمال المونة، ولكن مع استعمال Dowels أو Gramps ومقاسات الحجر المعتادة في العمارة الرومانية 4 × 2 × 2 قدم روماني (قدم روماني = 28.5 سم)، توضع في صفّات طولية وعرضية على التوالي (Headers and Stretchers).

وفي بعض الأحيان في الحوائط السميكة يعمل قلب الحائط من الخرسانة، كما استعملت حجارة بشكل متعدد الأضلاع (Opus incertum)، ثم تطور هذا الشكل وأصبح يكون شبكة متقاطعة بخطوط مستقيمة في عهد أغسطس يطلق عليها Opus – reticulatum تتقاطع مع بعضها مكونة مربعات ويكون السطح الخارجي للحجارة مستوي أما من جهة الداخل فتكون الحجارة مدببة وقد عني بتأكيد وإظهار ركن المبني باستعمال حجارة منحوتة جيداً كبيرة الحجم عن الحجارة المستعملة لباقي الحوائط، ثم استعمل بعد ذلك الطوب للطبقة الخارجية من الحائط وأصبح ذلك هو العنصر في البناء السائد في الإمبراطورية الرومانية، وللربط بين الوجهين يستعمل قطع كبيرة من الطوب بعرض الحائط كله على مسافات في الاتجاهين.

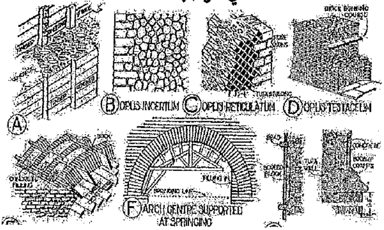
وفي نهاية عصر الإمبراطورية استعمل في الحوائط صفوف من الحجر أو الطوب على التوالي. وقد طور الرومان السقف الجمالوني اليوناني، وقد عرض Vitruvius مهندس الإمبراطور أغسطس وصف عن سقف خشبي لبازيليكا، أقامها في شمال إيطاليا عرضها 18م وطولها 36م بدون الحاجة إلى الأعمدة بالداخل (جمالون ليس كما كان الحال في المباني اليونانية)، وكما سبق أن ذكرنا طور الرومان العقد الحجري وقد ساعدهم في ذلك المونة الأسمنتية المستعملة، كما ساعدت الخرسانة في عمل القبوات والقبات الضخمة، ووجدت القبوات النصف الدائرية والقبوات النصف دائرية المتقاطعة، وباستعمال القبوات المتقاطعة في تغطية الفراغات المربعة يكون التحميل في أركان المربع وبذلك يمكن عمل فتحات للإنارة وغيرها بعكس القبوات العادية.

وفي حال استعمال القبوات المتقاطعة في تغطية فراغ مستطيل، قسم الفراغ إلى مساحات مربعة، وحملت القبوات المتقاطعة على دعائم وقد أدي ذلك لإمكان

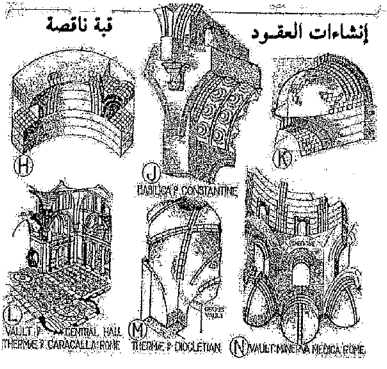
عمل فتحات للحوائط كما هو الحال في حمام كاركلا في روما وتسمى خطوط التقاطع في القبو المتقاطع (groins).

كذلك عملت قباب دائرية وأنصاف قباب دائرية استخدمت في الحنيات.

طريقة تثبيت البلاطات في الواجهات



طريقة إنشاء الجدران والعقود



مباني المعابد:

وجدت المعابد الرومانية بمسقطين مختلفين:

مسقط مستطيل.

مسقط دائري.

والمسقط المستطيل يمثل خليطاً من العمارة اليونانية والعمارة الأتروسكانية فهو يشابه في تركيبه العام المسقط اليوناني، إلا أنّ المدخل هو (prostyle-porico) والجزء المرتفع أمام المدخل (podium)، فهو مأخوذ من المعابد الاتروسكانية والمسقط الشائع في هذه المعابد هو pseudo - peripera، وعلي سبيل المثال معبد ساتورن بروما من عام 284 ب.م. والذي شكلت حوائطه الخارجية بأنصاف أعمدة ملتصقة بحائط الغرفة بدلا من صفوف الأعمدة حولها في المعبد اليوناني، كما يوجد أمام المعبد مدخل بصف واحد من الأعمدة. كذلك لا تمتد الحوائط الجانبية الطولية والتي تحصر بينها وبين أعمدة المدخل فراغاً (pteoma) وتنحصر السلالم بين حائطين بارتفاع أرضية المدخل ويوضع عليهما تماثيل.

كذلك أكد في بعض الأحيان وضع فتحة المدخل (الباب) بزيادة المسافة بين العموديين الوسطين ويلاحظ أن عمق المدخل في المعبد الروماني يقل كثيراً عن عرضه بينما المدخل في المباني اليونانية يصل عمقه إلى حوالي ضعفي العرض، كذلك نجد أن غرفة المعبد (cella) في العمارة الرومانية قد شغلت أغلب مسطح المعبد وتبلغ نسبة عرضها إلى طولها 1:2 ويلاحظ من ناحية الإنشاء الاستغناء عن

الأعمدة في وسط غرفة المعبد، فقد استعمل الرومان في التغطية الجمالون الخشبي مع تغطية الوجه الداخلي للخشب بتشكل من وحدات مستطيلة أو مربعة وجدت أيضاً في تشكيل السطح الداخلي للقبوات (coffer ceiling).

ونجد هذا التشكيل في السطح الداخلي للقبوات في معبد فينوس بروما. كما يلاحظ أن المعابد لم توجّه نحو اتجاه معين كما هو الحال في المباني اليونانية التي توجه نحو الشرق، والمعابد الاتروسكان التي غلب الاتجاه فيها نحو الجنوب، كذلك وجد كثير من المعابد داخل الفورم.

معابد ذات مسقط مستطيل:

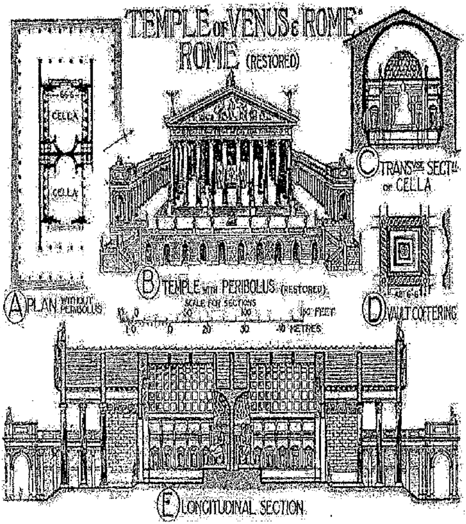
معبد فينوس وروما في مدينة روما (123 - 120 ب.م):

صممه أبوللو دورروس الدمشقي للإمبراطور هادريان. ويبلغ مسطح المعبد حوالي 162 و 102 م وهو مرفوع على مستوي، وقد أكد موقع المعبد بواسطة إطار من الأعمدة الجرانيت المصري والرخام السماقي (رخام أحمر صلب يشابه الجرانيت).

مسقط من طراز المعبد pseudo-dipteral- decastyle، وهو عبارة عن غرفتين متصلتين يوجد أمام كل غرفة pronaos، وقد شكلت الحوائط الداخلية بحنيات على جانبيها أعمدة من قطع واحدة ووضعت فيها تماثيل. ويلاحظ في الحوائط كبر سمكها لمقاومة الدفع الخارجي للقبو، ويوجد في نهاية الغرفة (cella) قوصرة كبيرة على المحور بها تمثال فينوس وبالأخرى تمثال روما، وكل من القوصرتين مغطاة بنصف قبة وقد أكد وضع المدخل بعمل قوصرتين من الخارج.

وقد غطي السقف من الخارج بألواح من البرونز المذهب، والتي أخذت واستعملت في تغطية بازيليكا القديس بطرس في روما عام 625 م.

معبد فينوس في روما



معبد جوبتر في بعلبك :

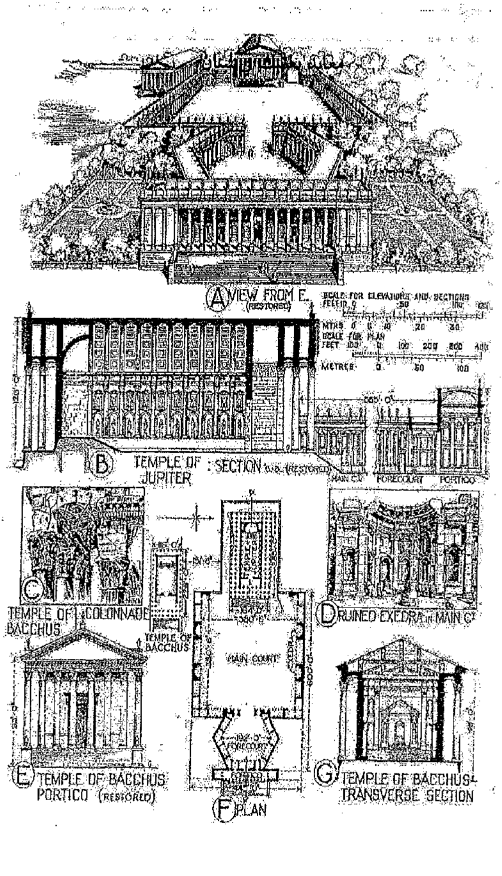
بدأ العمل به عام 10 م. وأجريت به أعمال البناء على مراحل مختلفة من المعروف أن العمل استمر به حتى عام 49م. ويلاحظ هنا ارتباطاً بين المسقط

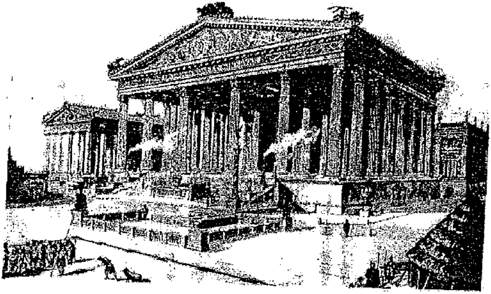
اليوناني والطابع السوري للمعابد . والمعبد مبني من الحجر الجيري ، رفعت أرضيته ويوصل اليه بسلم يؤدي إلى مدخل مستطيل على جانبه حجرتين (برجين)، تنفتح كل منهما على المدخل بأعمدة.

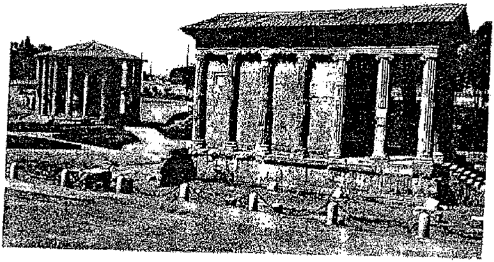
شكلت الحوائط من الخارج بأنصاف أعمدة. يؤدي المدخل عن طريق ثلاثة أبواب إلى حوش صغير ثانوي ذو شكل مسدس المسقط، ينفتح بالتالي عن طريق ثلاثة أبواب إلى الحوش الرئيسي، وقد زينت الحوائط الداخلية للحوش الثانوي بقوصرات مستطيلة لها أعمدة، أما الحوش الرئيسي فهو محاط بسور مربع الشكل، وقد نظم بالسور أعمدة وقوصرات وحنيات وضع بها تماثيل، ويوجد على محور المبني الكلي وفي نهايته بالجهة الغربية مبنى المعبد.

ومبنى المعبد يتكون من كتل كبيرة من الحجر وترتفع أرضيته عن الحوش بحوالي 5 م، يتوصل إليه عن طريق سلم، تحاط صالة المعبد بصفين من الأعمدة Decastylly dipteral – وتمتد الحوائط الجانبية إلى الأمام حاصره المدخل بينهما

وقد تعرض المبنى للتخريب في العصر الروماني في نهاية القرن الرابع ب.م ثم بعد ذلك في العصور التي تعاقبت على المنطقة . ويلاحظ أن معالجة الواجهة الرئيسية عن طريق تقاطع العقد الأوسط مع المثلث أعلاها هو تأثير سوري كما أن وجود المذبح وبرج المذبح أمام المعبد يرجع إلى التاثير السوري أيضاً.

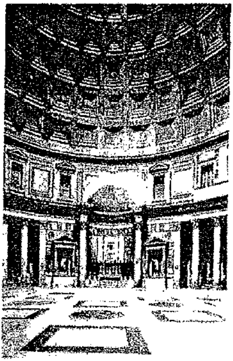

A VIEW FROM E. (RESTORED)
SCALE FOR ELEVATIONS AND SECTIONS
B TEMPLE OF JUPITER : SECTION (RESTORED)
MAIN C.T
FORECOURT
PORTICO
C TEMPLE OF BACCHUS : COLONNADE
TEMPLE OF BACCHUS
MAIN COURT
FORECOURT
D RUINED EXEDRA IN MAIN C.T
E TEMPLE OF BACCHUS PORTICO (RESTORED)
F PLAN
G TEMPLE OF BACCHUS: TRANSVERSE SECTION



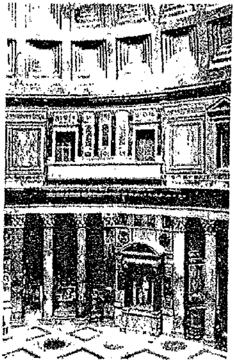


تصور لقاعة السيلا في معبد باكوس في بعلبك

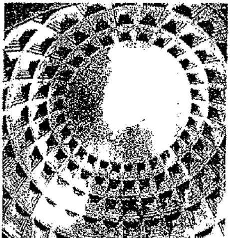
معبد باكوس – بعلبك (القرن الثاني ب . م) منظر داخلي



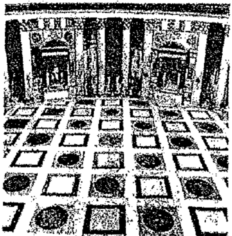
A. Interior from the entrance



B. Interior showing restored attic



C. Interior showing coffered dome



D. Interior showing floor

معبد فيستا في روما

البانتيون في روما (120-4 ب.م)

عابد الدائرية :

وجد المسقط الدائري قبل ذلك في العمارة الأيجية (قبر اتريوس) كما وجد بني الدائري في العمارة اليونانية (معبد philippeion في مدينة أولمبيا) ومن أقدم باني ذات المسقط الدائري معبد فستا بالفورم الروماني.

بد البانثيون :

يعبر هذا المبنى عن البساطة والوحدة في التكوين، كما أنه ينتمي إلى عصرين، د شغل مكانه في أول الأمر معبد أقيم عام 25 ق.م بواسطة اجريبا زوج ابنة مبراطور أغسطس وقد تهدم هذا العبد نتيجة لحريق في أواخر القرن الأول ب .م.

وقد أقيمت الصالة المستديرة ذات القبة في الفترة (120-123 ب.م) في عهد مبراطور هادريان في الحوش الثانوي للمعبد السابق ذكره، ولكن على منسوب ىلي، مما أتاح استعمال أرضية المعبد الأول كأساس للمدخل الموجود بالجهة شمالية من المبني، وقد استخدم المدخل الخاص بالمعبد بعد تحويله من مدخل ذي انية أعمدة (octastyle) إلى أخر ذي عشرة أعمدة (decastyle) كما أن أعلي دخل أصبحت زوايا الميل به أكبر من السابق. ولا تزال بعض كتابات المعبد ول موجودة، على الإفريز مع إضافات من عهد كاراكلا وسيفروس.

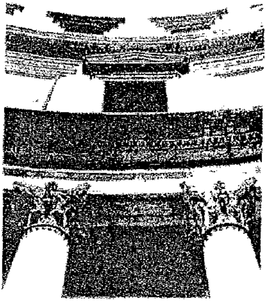
ويبلغ طول المدخل 44 م. وعمقه في المنتصف 18 م. وقد كان المثلث العلوي لي الطبان (الجزء أعلي التاج أي العتب المباشر فوق التاج) يحتوي على أشكال ن البرونز.

ويلاحظ التأثير الاتروسكاني في الصفوف الثلاث من الأعمدة بالواجهة .

ويوجد على جانبي المدخل مُقرنصة (حنية) كان بها تمثال لكل من أغسطس واجريبا. وقد وضعت سلالم في سمك الحائط تؤدي إلى الطابق العلوي بالمبنى . وكانت فتحات الأبواب مزودة بأبواب من البرونز المذهب، ويبلغ قطر المبنى الذي هو بالتالي يساوي ارتفاعه 42 م تقريباً، ويبلغ ارتفاع الأساس 4,50 متراً.

وقد تم تنفيذ الحائط الخارجي من الخرسانة وغطي بالطوب، وغطيت الحوائط من الداخل بالرخام، وتمّ تشكيل الحوائط من الداخل بالحنيات (المقرنصات) والقوصرات ووضعت به تماثيل (الأجرام السماوية السبع) كل حنية مزودة بعمودين من الرخام لها تيجان كورنثية تحمل أعلاها طبان، يعلو الأعمدة عقود تخفيف غير ظاهرة.

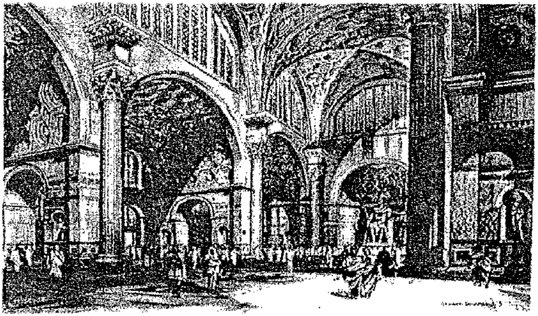
وقد غُطّيت الأرضية بالرخام والجرانيت، وقسم المبنى الدائري إلى 4 أجزاء، القبة مفصولة عن الجزء السفلي بكورنيش، شكل سطح القبة الداخلي بتقسيمات هندسية (coffers) من خمس صفوف، وعملت بها زخارف من stucco، وقد تتم الإنارة داخل القبة عن طريق فتحة في قمتها قطرها حوالي 8 م، وقد عمل بالسطح الخارجي بها وفي الجزء الأسفل تدرجات ساعدت على مقاومة الدفع الخارجي للقبة وغطيت بألواح من البرونز من الخارج نزعت من أماكنها في عام 655 م وحلت محلها تغطية من الرصاص.



الباثيون في روما منظر داخلي

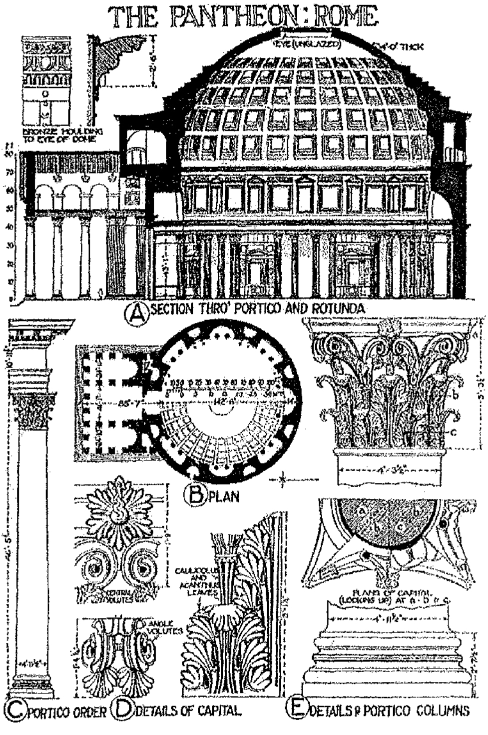


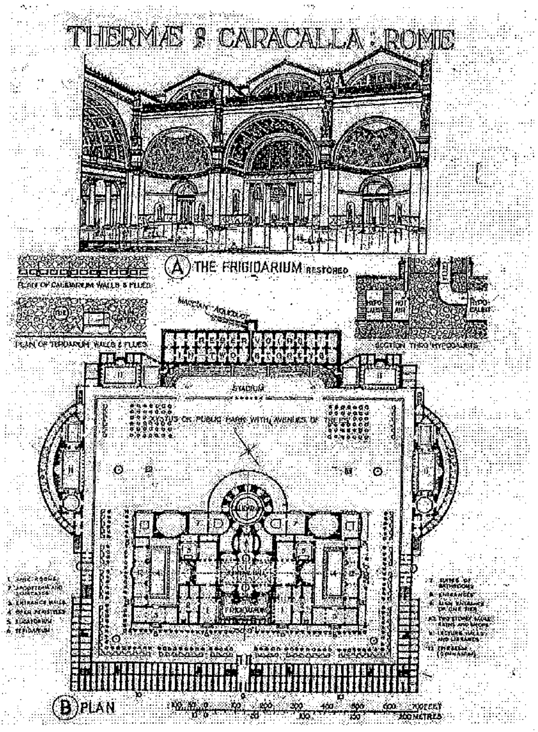
a. Basilica of Constantine, Rome (A.D. 310-13): surviving vaulted north aisle. See p. 293



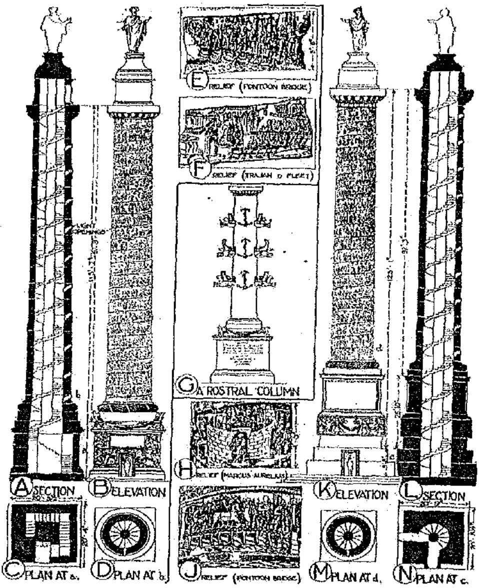
c. Basilica of Constantine, Rome (A.D. 310-13): reconstructed interior

بازيليكا قسطنطين في روما (310-18 ق.م)


THE PANTHEON : ROME
EYE (UNGLAZED)
BRONZE MOULDING TO EYE OF DOME
A SECTION THRO' PORTICO AND ROTUNDA
B PLAN
CENTRAL VOLUTES
ANGLE VOLUTES
CAULICOLUS AND ACANTHUS LEAVES
PLAN OF CAPITAL (LOOKING UP) AT A · B · C
C PORTICO ORDER
D DETAILS OF CAPITAL
E DETAILS OF PORTICO COLUMNS



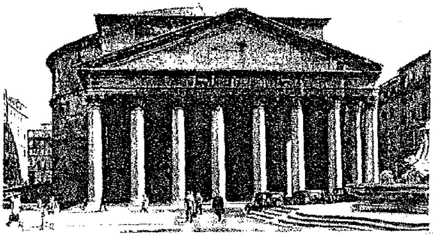
معبد كاركلا في روما

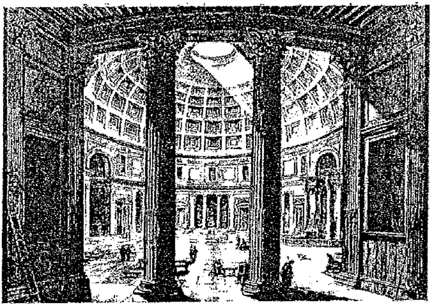


أعمدة ماوريليوس في روما   أعمدة تارجان في روما

معبد فستا :

صالة دائرية تحيطها مجموعة من الأعمدة الكورنثية، تقف كلٌ منها منفصلة على قاعدة ويحدد السلم المحصور بين الفخذين الاتجاه نحو المدخل.





التخطيط للرسام بيراسني يمثل تصور البانثيون في روما (120-4 ب.م)

معبد مينرفا:

بني حوالي عام 320 م بشكل مسقط ذي عشرة أضلاع وقطر المبنى 25متراً وقد أقيم بحديقة القيصر، ويلاحظ تحول الحوائط المستمرة هنا إلى دعامات وحنايا بالجزء السفلي ونظمت فتحات (نوافذ) بالجزء العلوي، كما ينفتح جزء من الحوائط السفلية على الخارج عن طريق أعمدة تؤدي إلى فراغ به أحواض مياه وتماثيل (Nyonphaem).

المباني العامة

البازيليكا:

هي صالة كبيرة مخصصة للعدالة أو التجارة، الكلمة معناها صالة الملك وتمثل البازيليكا حلقة الاتصال بين العمارة الرومانية والعمارة المسيحية والصالة يبلغ طولها حوالي ضعف عرضها تتكون من رواق أوسط عريض وأوراق جانبية ثانوية تجري بالاتجاه الطولي للمبنى، ويوجد في بعض الأحيان ممر (جاليري) أعلى الأروقة الجانبية مما أوجد فتحات لإنارة الجزء الأوسط من الرواق، ويوجد المدخل في نهاية المبنى على المحور، وفي بعض الأحيان وجدت مداخل في محور الضلع الكبير من المستطيل، وتعمل منصة في مقابل المدخل في حنية كبيرة ترفع أرضيتها عن منسوب أرضية المبنى، وفي بعض الأحيان تفصل الحنية أو فراغ الحنية عن بقية الصالة (يكون الفصل بالفراغ باختلاف مناسب الأرضية والأسقف) بواسطة صفوف من الأعمدة أو درابزين منخفض من البرامق (Balusters).

أما السقف فقد كان عبارة عن جمالون (Truss) من الخشب مثال على ذلك بازيليكا قسطنطين بروما (310 – 313 م) وهي تعرف حالياً باسم بازيليكا Novo أو بازيليكا Maxentius، وتتكون من ثلاثة أروقة، الأوسط مقسم إلى ثلاثة

فراغات مغطى بقبوات متقاطعة يتم، الفصل بين الرواقين الجانبيين والرواق الأوسط بواسطة دعائم ضخمة يحمل عقوداً، تحمل أعلاها القبوات، وتغطي الأروقة الجانبية بقبوات دائرية، أمام الأعمدة من جهة الرواق الأوسط أعمدة أخرى تحمل أعلاها الطبان، الذي يحمل أعلاه أرجل العقود المتقاطعة، وقد أضيفت الحنية بالجهة الشمالية في قسطنطين الذي اكمل هذا البناء الذي بدأه Maxentius. وقد شكل السطح الداخلي للقبوات الدائرية بتقسيمات هندسية (Coffers) (مربعات – مستطيلات – مزخرفة). كذلك عملت عقود داخل خرسانة القبوات. وقد عالج الرومان تشقق الخرسانة (حيث أن الخرسانة تبدأ بالتشقق إذا كانت في أطوال كبيرة بدون فواصل)، بالقباب بعمل عقود وأعصاب وهو ما يعطي القبو قوة أكبر على التماسك.

ورغم أن الاسم يوناني إلا انه لا يعرف الشكل الذي ظهرت به في العمارة اليونانية. وأقدم البازيليكات ترجع إلى القرن الثاني قبل الميلاد، فنجد في روما بازيليكا Porcia (189 ق.م)، بازيليكا Aemilia (179ق.م) بازيليكا Sempronia (170ق.م). وقد وجدت بازيليكا بدون سقف بالجزء الأوسط وهو ما يرجّح أنه كان موجودا في بازيليكا بومبيي.

كذلك وجد شكل خاص للبازيليكا في مدينة كوزا، فنجد هنا المسقط محاط بالحوائط من ثلاث جهات وتنفتح الواجهة على الخارج بصف من الأعمدة وعرضا عن المنصة توجد قوصرة على امتداد المحور وهي تشابه بازيليكا التي صممها المهندس Vitruvius في مدينة فانو عام 27 ق.م. كذلك وجد في بعض المباني أن الرواق الجانبي كان على هيئة طابقين. وقد احتلت البازيليكا مكاناً هاماً من الفورم الروماني وأصبحت جزءاً مهما منه. كذلك وجدت البازيليكا بالقصور الرومانية في روما.

بازيليكا Maxentius:

بدأ العمل بها عـام 306 م، في عهـد Maxentius وانتهـى العمـل بهـا عـام 312 م في عهـد قـسطنطين. وهـي توجـد بالجهـة الـشمالية الـشرقية مـن الفـورم الروماني. وهي تتشابه من ناحية الشكل العـام وفي طريقـة التـشكيل مـع صـالات الحمامات. وقد اشتمل المسقط على صالة مدخل مـستطيلة الـشكل وثلاثـة أروقـة أكبرها الرواق الأوسط ، واستعمل في التغطية القبوات المتقاطعة مما أتاح فتح نوافذ بالجوانب واستعملت الأعمدة الكورنثية بشكل تشكيلي، كما أن الأروقـة الجانبيـة تولت إلى ثلاث فراغات منفصلة معقودة بقبو دائري ولكنهـا تنفـتح عـلى الـرواق الأوسط وقد أضاف إليها قسطنطين مدخل على الواجهة الجنوبية وسلم مـن عـدة درجات وحنية بالجهة الشمالية، وغطت الحوائط والأرضـيات بالرخـام الملـون وفي نهاية المبنى وضع تمثال قسطنطين بالحنية (ارتفاعه عشرة أمتار).

الحمامات:

كثر وجود الحمامات العامة في الإمبراطورية الرومانية، ويعتقـد أنهـا تطـوير لمبنــى الجمنيزيـوم (صـالة الألعـاب الرياضـية)، ولم تكـن هـذه المبـاني تـستعمل كحمامات فقط ولكن كمكان للمقابلات وإدارة الأحاديث، كما كانت عبـارة عـن مكان ترفيهي حيث احتـوت عـلى مكتبـة وحديقـة ومـسبح، وصـالات للألعـاب الرياضية والحفلات، وصالة تدليك ومحلات تجارية (Shopping Center)، أي انـه كان بمثابة نادي ثقافي اجتماعي، ويقام به المحاضرات الرياضية والحفـلات، وتوجـد بالحمامات صالات للتدليك ومحلات للحلاقة وكافة الخدمات، ويتكون الحمام من ثلاثة عناصر أساسية:

فراغ خارجي يحيط بالمبنى به حدائق ونافورات للميـاه وتماثيـل، الهـدف منـه

باد التكامل والتفاعل بين المبني والطبيعة المحيطة به.

على المحيط الخارجي (الذي يكـون حـاجزاً حـول المبنـى) يوجـد مبنـى مـن ابقين به حجرات تعليمية وصالات للشعراء والفلاسفة تـرتبط مـع بعـضها بممـر مقوف ينفتح على الفراغ الداخلي بواسطة عقود محمولة علـى أعمـدة، وكـذلك جدت حول المبنـى خزانـات للميـاه ومحـلات تجاريـة ومـساكن للخـدم يعملـون لحمام، وكما وجدت في مباني المحيط الخـارجي حمامـات خاصـة. وتوجـد مبـاني عمامات على منسوب مرتفع (لأنه بحاجة إلى خزانات للميـاه ومخـازن للخـدمات عامة تحت مبنى الحمام)، كذلك لإضاءة القاعات تحـت الأرض. يوجـد بالطـابق ت الأرضي الفرن والغلايات وحجرات الخدمة.

المبنى الرئيسي: يتكون أساساً من صالة كبيرة رئيـسية، تـوزع حولهـا الغـرف تظام حول محور ، وتمتاز المباني بالتماثل، تتصل بصالة التوزيع صالة أخرى مدفأة جد في الطريق من والي الحمام، لكي يتعود جسم المستحم على الحـرارة، يطلـق ليها (Tepidarium)، ويحتوي المبنى على حمام ساخن (Caldarium)، كما يوجـد لحمام الروماني حمام بارد (Frigidarium) وتمتاز الحمامـات الرومانيـة بانفتاحهـا ى الخارج ويتواجد منطقة خضراء حولها تحجبها عن أعين النـاس. وقـد وزعـت حجرات بانتظام وتماثل حول العناصر الرئيسية ومنهـا المـشلح (Apodyterium)، غرف للتـزيين، والتـدليك وغـرف للتربيـة البدنيـة. وجميـع هـذه الغـرف مغطـاة قبوات بها فتحات مغطاة بكتل زجاجية تساعد على إدخال إضاءة بـسيطة، كمـا فظ درجة الحرارة الداخلية، وفي بعض الأحيان غطيت هذه الفتحات بألواح مـن خام شبه المعتم، وقد استعملت في تشكيل الحوائط الداخلية قوصرات وحنيـات ضعت بها تماثيل. كما غطي الـسقف بتـشكيل هندسـي، وعملـت تدفئـة بـالهواء

الساخن للحوائط والأرضيات (بواسطة مواسير) وعملت للحوائط أسفل من الرخام وغطيت بقيمة المسطحات الداخلية بالتوريق، مثال لذلك حمام كركلا.

حمام كركلا (211 – 217م):

يرتفع عن منسوب سطح الأرض حوالي 6م، استغل الفراغ أسفل المبنى في عمل خزانات لتسخين المياه والتوصيلات الخاصة بالهواء الساخن لتدفئة المبنى، وتحتوي واجهة المبنى على طابقين بهما محلات وحمامات خاصة، كما نظمت على المحيط الخارجي أيضا صالات للمحاضرات ومكتبات وملعب وخزانات للمياه، أما المبنى الرئيسي فيبلغ مسطحه حوالي 225م x 114م، في الوسط ثماني أكتاف ضخمة من الحجر، أمامها أعمدة من الجرانيت تحمل أعلاها الطبان، تعلوها عقود حاملة للقبوات، وتنار الصالة بواسطة فتحات في الجوانب، حيث أن سقفها يرتفع عن سقف الصالات المجاورة، أما الحمام الساخن فله قبة تشابه قبة البانثيون، ويتم تدفئة الحمام عن طريق مواسير البخار في الحائط. أما الحمام البارد فكان بدون سقف، ويلاحظ البساطة العامة في الحوائط الخارجية ويكثر التشكيل في الحوائط الداخلية، وغطيت الأرضية بالموزاييك الرخام الملون بأشكال هندسية، وغطيت الحوائط العليا بالتوريق وعُملت به رسوم كما زينت الأسطح الداخلية للاسقف بالزخارف الهندسية والصور الجصية (Stucco) والجص الملون (Painted Stucco) أو بالفسيفساء (موزاييك زجاجي ملون).

المسارح:

ابتعد المسرح الروماني عن إقامة المسرحيات الدينية، وقد أقيمت المسارح في أول الأمر بإنشاءات خشبية. وأول مسرح حجري أقيم في بومبي عام 55 – 52 ق.م. وتأثرت المسارح بالمسارح اليونانية ولكن حدث بها بعض التعديل، فقد

تمت المقاعد بشكل نصف دائري، والجزء النصف دائري أمام المسرح والذي كان المسرح اليوناني مخصص للكورس أصبح جزءاً من صفوف المتفرجين وخصص بار رجال الدولة. كذلك رفع منسوب أرضية المسرح وتداخل فراغه مع الفراغ خصص للمتفرجين، وقد شكل حائط المسرح بالحنيات والتماثيل والقوصرات لكرانيش. ومن أشهر الأمثلة المسرح بمدينة Aspendos في عهد القيصر Marc Aur وكان يتسع لحوالي 7000 متفرج.

بة المصارعة (Amphitheater):

لم يعرف هذا النوع من المباني في زمن الإغريق. وقد خصص المبنى لإجراء لقات المصارعة بين الإنسان والحيوان المفترس كنوعٍ من الحرب ضد الموت، ذلك لإعداد المحاربين الأشداء، وتجد هذه المصارعة جذورها في الاحتفالات دينية التي كانت تقام لتقديم الضحايا لإرضاء الآلهة. المسقط ذو شكل بيضاوي (Ellip ويتوسط المبنى حلبة المصارعة (Arena) (وهي كلمة لاتينية بمعنى شاطئ رمل وأطلقت على الحلبة نظراً لفرشها بالرمال) ومن أحسن الأمثلة لتلك المباني كولوزيوم في روما.

ابتدأ العمل به في عام 70م. في عصر Vespasiam، وتم العمل به عام ٤م. في عصر Domitian، ويبلغ طول المبنى حوالي 186م. وعرضه 153م. سطح حلبة المصارعة 54 x 84 متراً، يحيط بها حائط ارتفاعه 4.50 متراً يقع بعده اشرة مقصورة الإمبراطور وكبار رجال الدولة، ثم يأتي بعده مقاعد المتفرجين مو يتسع لحوالي 5000 متفرج، وعلي مستوي الربط بين المناسب الأربعة التي كون منها المبنى عن طريق سلالم متعددة موضوعة بين الحوائط، وقد عملت ساسات من الأحجار البازلتية وعملت الحوائط من الطوب واستعمل الحجر

الجفاف (Pumice Stone) في القبوات لتخفيف الأحمال. وغطيت الواجهات بالرخام الترافرتين المثبت بواسطة قطاعات معدنية (Metal Cramps) كذلك استعمل الرخام في المقاعد والأعمدة والزخارف.

ويبلغ ارتفاع الواجهة حوالي 47.00 متراً. وشكلت الواجهات الخارجية باستعمال أعمدة متعددة: بالطابق الأراضي دورية، الأول أيونية، الثاني كورنثية، أما الطابق العلوي فقد استعملت في تشكيلة أكتاف كورنثية، وتنتهي الواجهة بأفريز وكوابيل حجرية تحمل أعلاها سواري الأعلام، التي تربط بها حبال وتثبت بها مظلة من القماش لحماية الناس من الشمس والأمطار، وقد تم تأكيد الاتجاه الأفقي باستعمال طبان في كل طابق.

وقد خصصت الدرجات السفلي لطبقة النبلاء، كذلك خصص لجلوس القيصر والعائلة أما الجزء العلوي بالطابق الخامس (وقوف) فقد خصص لعامة الشعب.

وقد استعمل الحائط السفلي حول الحلبة والبالغ ارتفاعه 3.60متراً بالإضافة إلى الدعامات السفلي في مقاومة الدفع الخارجي للدرج، كذلك ساعدت الحوائط الرأسية في النهاية العلوية للمدرجات في معالجة الدفع الخارجي في أعلى المدرجات. وقد درست أماكن السلالم وعددها بحيث يفرغ المبنى بسرعة وبسهولة.

المباني التجارية :

منذ القرن الثاني قبل الميلاد زادت الحركة التجارية بين إيطاليا وجيرانها وزادت الإدارات التجارية الحكومية والخاصة، ومن أهم المنتجات صناعة البناء والصناعات الحربية والدقيق والزيوت.

وقد بقي القليل من مباني المصانع، فقد وجدت معاصر للزيوت في تونس

،ينة Brisgane ويرجع المبنى إلى القرن الثاني أو الثالث الميلادي، وكذلك جدت مطاحن للدقيق في جنوب فرنسا بمدينة Barbegal ويرجع المبنى إلى القرن رابع الميلادي.

وبالنسبة للمباني التجارية فقد وجدت صوامع في المواني (Horrea)، كذلك وجد العديد من المحلات التجارية (Tabernae) بالطوابق الأرضية للمباني سكنية على الشوارع، كما بنيت الأسواق حول الفورم. وقد خصصت أسواق يع بضائع ومصنوعات معينة فنجد سوق للمأكولات، وسوق للشراشف وغير ك من الأسواق. كذلك وجد في بعض الموانئ محلات متعددة الطوابق لبيع أنواع تعددة، وعلي سبيل المثال مبنى Horrea Epagathiana بميناء أوستيا والذي يرجع ، عام 150م. ويتكون من ثلاث طوابق خصصت للبيع والإدارة والتخزين ينفتح المبنى على حوش داخلي مع وجود محلات على الواجهات المطلة على شوارع وقد أقيمت هذه المباني بالطوب .

وق تراجان بروما :

يعتبر هذا المبنى من أكبر المباني المخصصة للأغراض التجارية، بدأ العمل به ، عصر دوميتيان وانتهى العمل به مع الفوروم في عصر الإمبراطور تراجان عام 11ق.م. ويحتوي على محلات تجارية ومكاتب وورش. ويتكون المبنى من ستة وابق متدرجة الارتفاع نظمت في كتلتين أسفل وأعلي الطريق المعروف باسم Via Bideratic، والجزء السفلي يحيط بالفوروم وقد أخذت المحلات شكل حنية نورم، ويوجد أمام المحلات ممر معقود مفتوح عن طريق عقود محمولة على دعائم، بالجزء العلوي يوجد السوق Aula Coperta وعلي جانبي السوق بالطابق علوي يوجد شارع تجاري انتظمت على جانب منه محلات تجارية. ويلاحظ أن

المحلات بالجزء السفلي ذات الشكل النصف دائري لم تصمم هكذا فقط لاحترام حنية الفورم ولكن بسبب إنشائي وهو اعتباره كحائط ساند مقاوم لدفع التربة خلفه، كما أن القبوات تأخذ القوى الأفقية المتسببة من الحركة في الشارع العلوي. وقد استعمل في البناء الطوب والأحجار. أما السوق فقد استعملت الخرسانة في عمل قبواته المتقاطعة المحمولة على دعائم من الطوب وتمتد على الشوارع العلوية المجاورة للسوق دعامات طائرة .

الفوروم :

وهو ما يماثل الاغورا في المدينة اليونانية. وهو عبارة عن مسطح مركزي غير مغطي يستعمل كمكان للمقابلات وكسوق للمناقشات العامة، وقد تعددت هذه المسطحات في المدن الكبيرة. ويتكون من فراغ يحيط به مبنى متماثل حول محور ذو خطوط صريحة محددة وقدر وعي في تصميمه علاقته بالمباني المجاورة ومثال لذلك فورم تراجان بروما من عام 98 – 113م. والمبنى شكل الجزء الشمالي الشرقي والجنوبي الغربي على هيئة نصف دائرة مفصولة عن الساحل بصفوف من الاعمدة ، به محلات على عدة طوابق تغطي بالقبوات الدائرية وترتد المحلات في الطابق العلوي إلى الخلف معطية مم يطل على فراغ مغطى، وينار الممر بالطابق العلوي عن طريق فتحات في السقف. ويلاحظ في القطاع استغلال المناسيب المختلفة للأرض وكذلك علاقة الارتفاعات بالمباني المجاورة . وكذلك يلاحظ إظهار عناصر الإنشاء في التعبير المعماري وذلك بإبراز العقود والقبوات في الواجهات. ويتصل الفورم ببازيليكا ملحق بها جزء دائري على كل جانب، تتصل بها بالجهة الغربية مكتبة تتكون من جناحين بينهما فراغ، به في الوسط ما يعرف بعمود تراجان وأمام المكتبة يوجد معبد تراجان وهو من طراز Peristyle.

المباني السكنية

تعددت أشكال المباني السكنية :

المنازل ذات الفناءات الداخلية (Atrium House):

كان هذا هو الطابع العام للمساكن في القرن الرابع الميلادي، وهو عبارة عن فناء داخلي ينفتح عليه المنزل والغرف السكنية، بالجزء الأمامي غرفة الخدمة ويوجد خلف حديقة. يتميز المسقط بالمحورية والتماثيل وتميل الأسقف حول الحوش إلى الداخل لتجميع مياه الأمطار في حوض بوسط الصحن. ويختلف المسطح حسب الأسرة وثرائها. وقد تعددت الاحواش وتعددت غرف الاستقبال التي ينفتح بعضها على الحديقة. وقد انتظمت أعمدة حول الحوش وحول الحديقة. كذلك وجدت محلات بالطابق الأرضي على الشارع. ويلاحظ أن المسقط مستطيل وعميق وتوجد نماذج جيدة لهذه المنازل بمدينة بومبيي.

المساكن ذات القيمة الايجارية (Insula):

بلغت الكثافة السكانية في روما بعصر القياصرة 80000 شخص/ كم^2. وقد أقيمت مباني للإيجار، وكانت المساكن تجمع حول حوش، كما أنه وجدت محلات تجارية بالطابق الأرضي على الشارع، عمل أمامها ممر معقود بعقود دائرية. ويصل ارتفاع المبني إلى ثلاثة طوابق وقد حدد ارتفاع المباني في عصر تراجان بحوالي 20 قدما رومانيا (17.60 متراً). وقد وجدت بالطابق الأول مساكن كبيرة المسطح بالمقارنة للمساكن بالطوابق العليا ـ وقد وجدت في بعض الأحيان غرف بدون فتحات.

الفيلا :

تعتبر Villa Rustica نموذج لمباني الفيلات سواء في المدينة أو الريف. وقد تأثر المسكن بالريف بالطبيعة المحيطة وظروف الأرض. وكانت الفيلا تتكون من ثلاثة أجنحة بشكل مستطيل تتوسطها صالة أعمدة (Peristyle) وتشغل الغرف السكنية الجناح الشمالي بارتفاع طابقين أما الجناح الشرقي والغربي فتوجد به المخازن ومعاصر الزيت أما المباني الخاصة بكبار الأثرياء فقد انفصل جناح السكن عن المخازن، ويوجد نموذج له في مدينة بومبيي (Casa del Faun).

ويوجد نموذج آخر يعرف باسم Portico – Villa يتكون من جسم طويل مع جناحين قصيرين يحصران بينهما مدخلا بشكل صالة أعمدة ويتميز المبنى بالمحورية والتماثيل وتقع على المحور صالة الاستقبال يحيط بها أجنحة تحتوي على غرف متعددة تنفتح على أحواش داخلية بحدائق. وتحيط بالاحواش صفوف من الأعمدة، ويلاحظ وجود تباين بين وسط المبنى المنفتح على الخارج والجناحين المصمتين بالمقارنة إلى الجسم الأوسط، كذلك يرتفع الجناحين قليلاً عن الجسم الأوسط للمبنى، وبالأجنحة الجانبية توجد حجرات الخدم والخدمة والمخازن وترتبط هذه الغرف مع المبنى الرئيسي عن طريق ممرات بأعمدة تدور حول المبنى كله مظهرة إياه كوحدة معمارية متكاملة، كما يلاحظ في هذه المباني التكامل بين المبنى والطبيعة المحيطة ويوجد مثال لذلك في المدينة Nenning في لوكسمبورغ ويرجع إلى القرن الثاني الميلادي.

فيلا هادريان في تيفولي:

بنيت على ثلاث مراحل بين عامي 118 – 138 م. كمقر للحكم. وقد أقيم المبنى على هضبة بمسطح قدره 300 هكتار وتتخلل الموقع مجموعة من الشوارع

لحدائق والمبنى مقسم على عدة كتل متصلة مع بعضها:

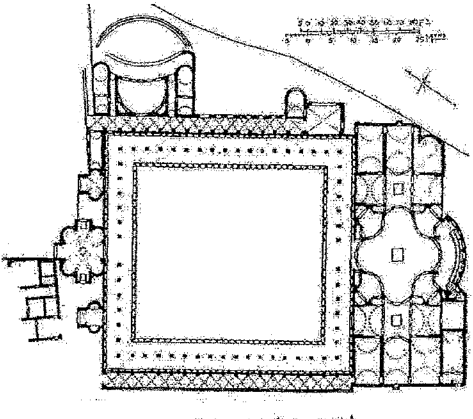
1- القصر بالجهة الشمالية الشرقية .

2- المبنى المعروف باسم أكادمي (Academie) بالجهة الجنوبية الغربية.

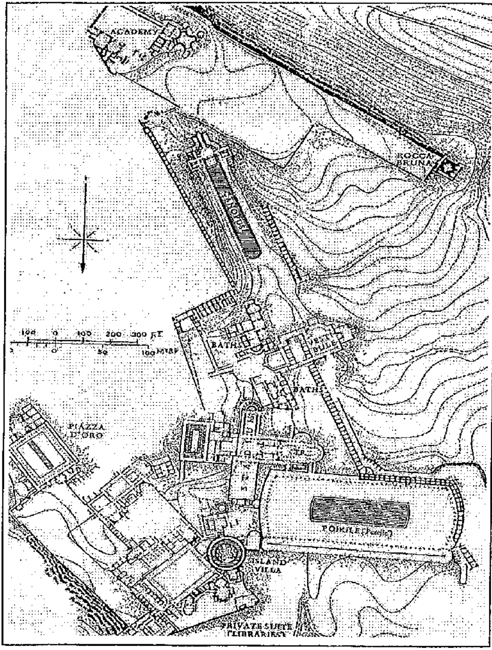
3- Poikile : حديقة تحيط بها أعمدة وتمتد على حي البحيرة الصناعية (Canopus) .

5- قصر Piazza doro.

6- الاستديو ذو المسقط الدائري الخاص بهادريان ويعتبر كمفصل بين الحديقة والقصر.



فيلا هادريان في تيفولي (124 ب.م)



فيلا هادريان في تيفولي (124 ب.م)

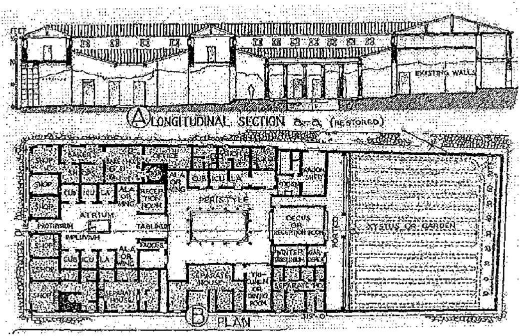
ـصور الرسمية :

أ. **قصر دوميتيـان:** أقامـه المهنـدس Rabirius بعـد عـام 8م. علـى هـضبة Palatium بسطح قدره 160 x 200 مترا ويتكون من جزئين أساسيين:

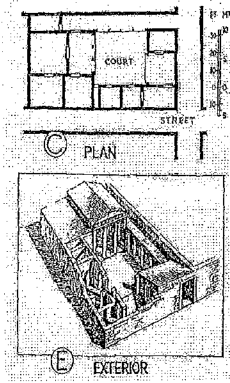
Domus Flavia -1 : يحتوي على صـالات الاسـتقبال ومعبـد صـغير وصالات الاحتفالات (الولائم) والعديد من حجرات الخدمة.

Domus Augstana -2: يحتوي على حجرات المعيشة والنـوم الخاصـة بالقيصر وأسرته. ويلاحظ اندماج الطبيعة مع المبنى، كما أن الأجنحة ترتبط ببعضهما بممرات معقودة.

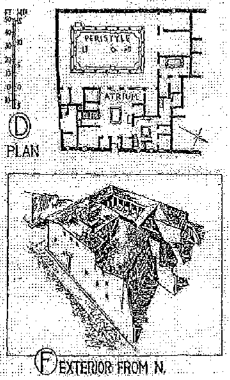
ب- **قصر ديكليتيان في سبالاتو:** عمل المسقط بـشكل قلعـة حـصينة وهـذا يعطي فكرة عـن التـدهور الـذي حـدث للإمبراطوريـة وضـعف مركـز القيصر وتجمعت عناصر الاستقبال وصالات الأكـل مـع جنـاح المعيـشة واحتوي القصر على العديد من غرف الخدم والحرس والإدارة.



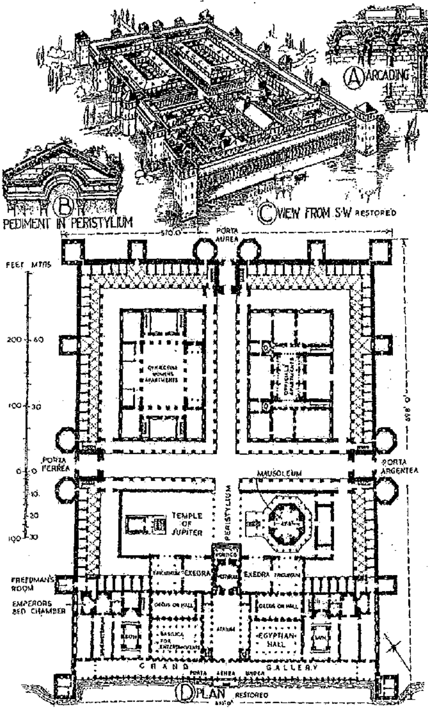
متزل بريينا الإغريقي



متزل في بومباي في روما



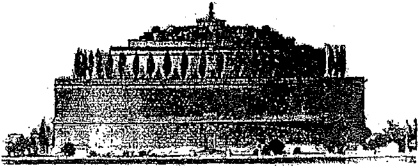
قصر ديوقليطان في سبالاتو



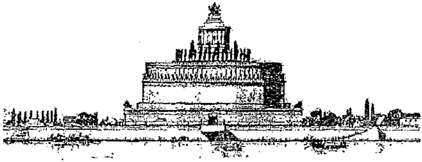
المقابر الرومانية:

استعمل الرومان مباني متعددة الأشكال لدفن موتاهم أو لحفظ رماد الجثث. ففي القرن الأول الميلادي كان من المعتاد حرق جثث الحكام، وفي القرن الثاني قلت عملية حرق جثث ولذلك كثر عمل التوابيت الضخمة لدفن الجثث. وقد حرم القانون الروماني عمل المدافن داخل المدينة لذلك وجدت المقابر خارج المدينة وقد وجدت المقابر بأشكال متعددة:

- **المقابر** (Cocmeteria): غرف تحت الأرض مسقوفة بقبو، عملت في الحوائط تجاويف لحفظ رماد الجثث أو عملت بها قوصرات في الحوائط لوضع الجثث بغلق عليها بقطعة من الرخام ينقش عليها اسم المتوفي. وقد اطلق على هذه المقابر Catacombs وهو اسم حي في روما وجد به الكثير من هذه المقابر .
- **مقابر تذكارية** : (Monumental Tombs) : وهي لكبار رجال الدولة وهي عبارة عن مبنى دائري المسقط له قاعدة .
- **مقابر على شكل اهرامات** : بني الهرم من الخرسانة ويغطي السطح الخارجي بالرخام الابيض وبه غرف دفن وغطي السقف والحوائط بالرسومات .
- **مقابر على شكل المعابد:** لها مدخل بشكل Colonnaded Portico بنيت على مستوي مرتفع عن منسوب تشكيل أسطحها التماثيل والزخارف المنحوتة :



ضريح أغسطس روما (تم إعادته) حوالي 25 ق.م

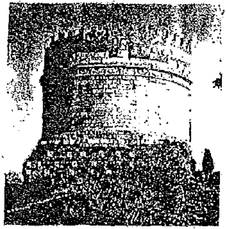


ضريح هادريان – روما تم إعادته تقريباً 135 ب.م



قبر الغاسني في البتراء

حوالي 120 ب.م



قبر كاسيليا في روما

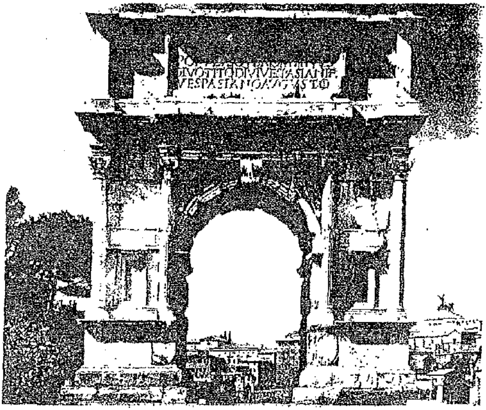
حوالي 20 ق.م

أقواس النصر:

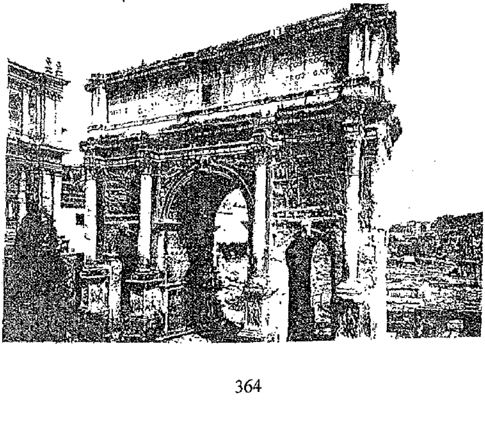
وجدت أقواس النصر حوالي عام 200 ق.م، وقد يحتوي المبنى على فتحة واحدة أو ثلاث فتحات معقودة ، وزينت الحوائط بالدعائم والأعمدة الكورنثية أو المركبة التي استعملت بعد ذلك في القرن الأول بعد الميلاد، وعلي سبيل المثال قوس تيتوس في روما 82م. وقد عمل كتذكار لسقوط القدس وهو عبارة عن فتحة واحدة معقودة ، عملت حول العقد في أركان المبنى أعمدة متصلة ويعتبر هذا المبنى أول مثال متكامل للطراز المركب وزينت بطنية العقد بحليات هندسية، وفي المنتصف نجد صور تصور تيتوس كأحد الآلهة، كذلك توجد على حائط العقد صور للإمبراطور في عربته الحربية ومشاهد للغنائم. وزخرف مفتاح العقد بأشكال لروما وفورتونا. أما الجزء العلوي أعلي الطبان ففيه كلمات للإمبراطور، وتعلو المبني عربة رومانية ذات عجلتين تجرها أربعة خيول من البرونز.

عمود النصر:

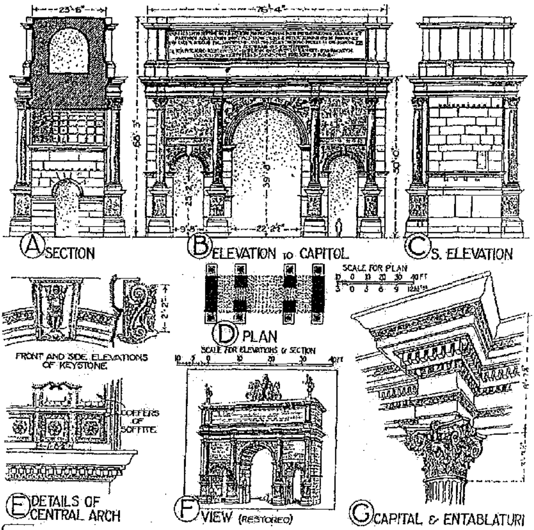
عمود يقام لتخليد الانتصارات على كتابات ورسوم مثل عمود تراجان بروما .



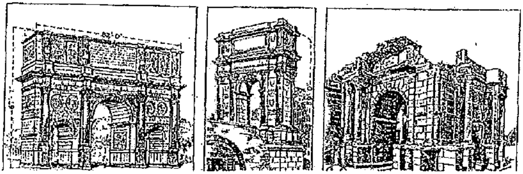
قوس النصر لـ تيتوس في روما 82 ب.م

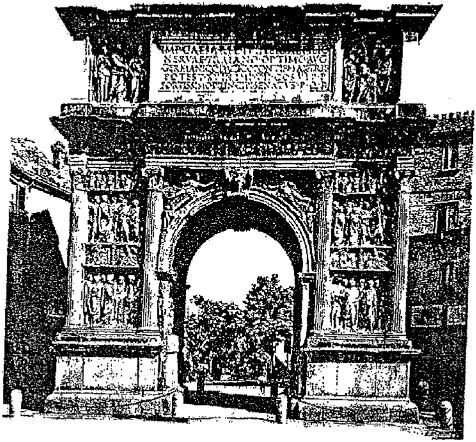


قوس النصر لــ سبتيموس سيفيروس في روما

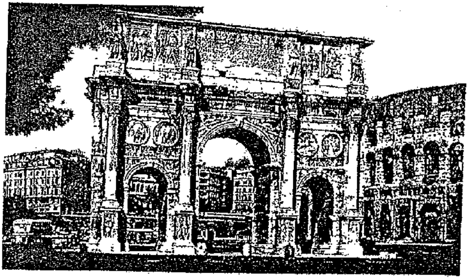


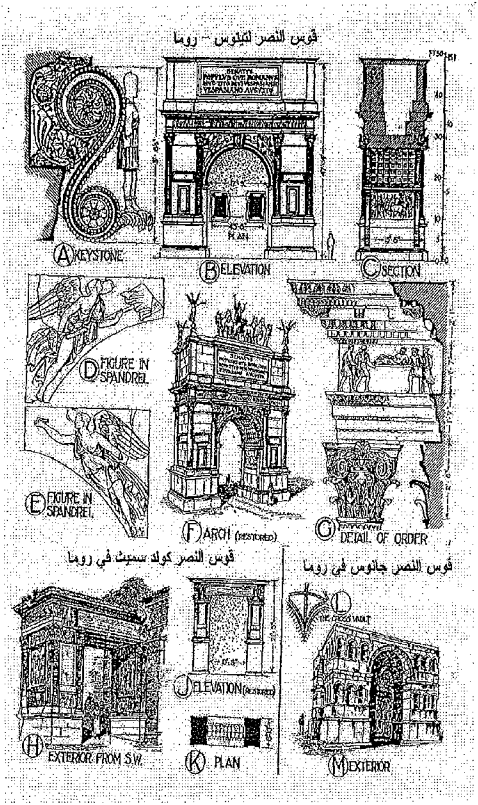
أقواس نصر أخرى





قوس النصر لـ تراجان في بيني فينتوم (114 ب.م)




قوس النصر لتيتوس – روما
A KEYSTONE
B ELEVATION
PLAN
C SECTION
D FIGURE IN SPANDREL
E FIGURE IN SPANDREL
F ARCH (RESTORED)
G DETAIL OF ORDER
قوس النصر كولد سميث في روما
H EXTERIOR FROM S.W.
J ELEVATION (RESTORED)
K PLAN
قوس النصر جانوس في روما
L THE CROSS VAULT
M EXTERIOR

وكل شيءٍ إلى زوال، إلا وجه ربّك ذو الجلال، فبعد تلك الإنطلاقة والتألق والشهرة الواسعة التي نالتها الحضارة الرومانية.. جاء وقت ضعفها، فقد نقل قسطنطين العاصمة إلى بيزنطية (اسطنبول)، وقد انقسمت الإمبراطورية في عام 365م إلى الإمبراطوريتين الشرقية والغربية، وانتهت الإمبراطورية الغربية في عام 476م بتنصيب الملك Odoacer ملكاً على إيطاليا.

المعابد الرومانية:

نصوص مترجمة من كتب المعلم الأول في العمارة "فيتروفيوس".

2. من الكتاب الأول:

تمهيد:

بينما كان ذكاؤك الإلهي ومشيئتك[1]، أيها الإمبراطور قيصر، منشغلان في اكتساب حق حُكم العالم، وبينما كان أبناء جلْدَتك يُمَجْدون لك نصرك وإنجازك وأعداؤهم جميعاً انحنوا أمام بسالتك، وبينما كانت كل الأمم الأخرى في خضوع رهن إشارتك وكان الرومان ومجلس الشيوخ قد بدأوا يهتدون إلى نبلِ أفكارك وسياساتك وقد تحرروا من ذُعرهم، فإنني بالكاد تجرأتُ أن أنشر كتاباتي وأفكاري في العمارة والتي لطالما أمعنتُ النظر فيها، وفي ضوء إنجازاتك الجادّة، مخافة أن أجلب لنفسي انزعاجك ومقاطعة مني ليست في محلها.

ولكنني عندما رأيت بأنك تولي اهتمامك ليس فقط لرخاء المجتمع عموماً و(إقامة) النظام العام بل ولتوفير المباني العامة ذات الأغراض النفعية أيضاً، بحيث أن الدولة لم تكن لتغتنِ فقط بالأراضي التي جلبتها لها بل وأن عظمة سُلطانها كان سيكتسب أيضاً سلطةً مميزة في مبانيها العامة، وفكرت في أن استغل الفرصة الأولى لأضع أمامك كتاباتي في هذا الموضوع، فقبل كل شيء كان هذا الموضوع هو الذي جعلني معروفاً لدى والدك، والذي كُنت أعزهُ لخصالهِ العظيمة، وبعد أن أعطاه مجلس السماء مكانة بين مساكن الحياة الأبدية ونقل سلطة والدك اليك، فإن مَعزّتي الباقية بلا تغيير وكلما تذكرته دفعتني إلى مساندتك، وهكذا ومع ماركوس اوزليوس وبوبليوس مينيدوس وكانيوس كورنليوس كنت مُستعداً لتجهيز وصيانة المنجنيق والعقارب والأسلحة الثقيلة والمدفعية الأخرى، وقد حصلت على مكافئات لخدمتي الجيدة

---

(1) نستغفر الله مما كانوا يدّعون (مُعد الكتاب).

معهم، وبعد تكريمك الأول بهذه المكافآت فقد استمرّيت في إغداقها لـي بتوصـية مـن أختك.

وبسبب هذه المكارم التي لا أخشى أن أحتاج إلى غيرهـا حتـى نهايـة حيـاتي وهي بذلك ألزمتني بأن أبدأ بكتابة هذا العمل لك لأنني رأيت بأنك قد بنيت والآن تبني بكثرةٍ وغزارة وبأنك في المـستقبل أيـضاً سـتهتم بـأن مبانينـا العامـة والخاصـة ستنتقل إلى الذرية إلى جانب إنجازاتك الرائعة الأخرى.

ولقد وضعت قواعد قطعية لأمكنك عندما تطلع عليها، بأن تكتسب المعرفـة الخاصة بجودة كل من المباني الموجودة والتي لم تنشأ بعد، لأنـني كـشفت في الكتـب التالية كل مبادئ هذا الفن.

الكتاب الثالث (لفيتروفيوس)
(ضمن كتبه العشرة) [1]

المقدمة:

1. في معرض تنبؤاته الشفاهية والتي ينقلها لقدّيسه، كان «ابولو» في 'ديلفي' قد اعتبر سقراط هو أحكم الرجال قاطبةً وكان يعزي ذلك إلى أنه قال مرة وبحكمةٍ وعلمٍ بالغين ليت صدور الناس لديها نوافذ مفتوحة لكي لا يخفي الرجال مشاعرهم بل يُبقونها مكشوفة للعيان، أواه؛ لقد شكلتهم الطبيعة هكذا وأصبحت صدورهم وما في داخلها مخفية وغير مرئية؛ ولو كان الأمر غير ذلك فسوف لن تكون الفضائل والرذائل المخزونة في العقل البشري مرئية وبسهولة، فحسب، بل كل ما يملكه المرء من معرفة أيضاً ستكون معروضة أمام العين المتأملة والتي لا تحتاج إلى اختبارها بواسطة قوى غير موثوق بها للحكم عليها. ولكن سيكون هنالك دائماً تأثيراً مفرداً يستعيره المتعلم والحكيم. وعلي أية حال، ولأن الصدور ليست بالشكل هذا الذي قد نتمناه أحياناً، فهي كما أردتها الطبيعة، لذلك سيكون من المستحيل لبني البشر والحالة هذه أن يعطوا حُكماً حول نوعية المعرفة بالفنون مادامت هذه القدرات مخفية في الصدور.

---

(1) النص الكامل بقلم فيتروفيوس، ولقد قام مُعدّ الكتاب بترجمته.

ولكـن الـصنّاع المهـرة والفنـانين إذا أرادوا أن يكتـشفوا مهـارتهم الخاصة، فإنهم أحياناً يكونون غير قادرين على ذلك، إلاّ إذا كانوا أغنياء أو مشهورين منذ صغرهم، أو أن يتمتعوا بالاستحسان مـن النـاس والبلاغـة الكافية، بحيث يجعل ذلك، النـاس يعتقـدون بـأن هـؤلاء الفنـانين يملكـون المعرفة التي يدّعون امتلاكها.

2. ويمكننا معرفة ذلـك بالتحديـد مـن خـلال بعـض النحـاتين والرسـامين في العصور القديمة. أولئك الذين من بينهم مـن تميـز بالمرتبـة العاليـة والمكانـة المرموقة، وخُلّدوا بين الأجيال بأسماء ستبقى خالدة إلى الأبد، ومن الأمثلة عن ذلك: مايرون، وبوليكيتوس وميدياس وليسيبوس وآخرين غيرهم مـن الذين وصلوا إلى مراتب بالشهرة بفنونهم، حيث أنهم اكتـسبوا مـن خـلال تنفيذهم لأعمال ودول عظيمـة أو لملـوك أو لمـواطنين ذوي منزلـةٍ. ولكـن آخـرين لم يكونـوا مـن الرجـال الأقـل حماسـاً ومقـدرةً طبيعيـة، أو كانـت تنقصهم المهارة، ولم يكونوا في نظري بمستوى أقل من نظرائهم من الفنـانين المشهورين، ولم تكن نتاجاتهم أقل كمالاً، تلك التي نفـذوها لمـواطنين ذوي منزلة متواضعة في المجتمع. إن هؤلاء لم يبقوا في الذاكرة، ولـيس لأنهـم قـد افتقدوا الوعي الكافي أو المهارة الفنيـة، بـل لأن الحـظ لم يحـالفهم، فمـثلاً تيلياس من اثينا وخيرون من كورنث ومايجر من الفوكـايين وفاركـاس من افيسوس وبوداس مـن بيزنطـة والكـثيرين غيرهـم. وكـان كـذلك رسامون مثل أريستومينيس من ثاسـوس وبـوليكلس واندروسـيدرس

سايزيوس وثيو من ماكنيسيا وآخرون من الذين لا ينقصهم الوعي والحماس بفنهم ومهاراتهم، ولكن وسيلتهم المحدودة أو حظهم السيئ، وأحياناً المنزلة العليا لمنافسيهم في الصراع من أجل الحصول على مراتب مشرفة، وقفت عائقاً في طريق حصولهم على التمييز والشهرة.

3. وبالطبع يجب علينا إلاّ نندهش إذا ما مرَّ الإبداع الفني دون اعترافٍ به بفترة لم يكن معروفاً بها. وكانت المهانة الكبرى تحصل عندما يتوهم المحكمون الجيدون – وهي الحالة الدائمة تقريباً– بأهمية المنعة الاجتماعية عندما يعبروا عن استحسان لا يعدو إلا أن يكون مجرد تظاهر. والآن نعود ونقول، ونتمنى كما تمنى سقراط، لو كانت مشاعرنا وآراؤنا، ومعرفتنا التي حصلنا عليها بالدراسة ظاهرة وجلية للعيان فإن الشهرة، والتملّق لن يكون لهما تأثيراً كبيراً. ولكن الرجال الذين وصلوا إلى أعلي درجات المعرفة وبمسارهم الدراسي الصحيح والمحدّد يستطيعون أن يعطوا توجيهاتهم وتوصياتهم، دون جهدٍ كبير من جانبهم. وفي كل الأحوال أن مثل هذه الأشياء غير واضحة وليست جلية للعيان، وبالرغم من اعتقادنا بأنها يجب أن تكون غير ذلك.

وبما أنني الآن ألاحظ بأن غير المتعلم (وليس المتعلم) هو الذي في المرتبة الأعلي بدأت افكر في داخلي في الولوج بهذا الصراع من أجل شرف

المهنة مع غير المتعلمين، لهذا فإنني أفضل نشر هذا الكتاب لإظهار محيط وروعة اختصاصنا من المعرفة.

4. في كتابي الأول. أيها الإمبراطور، وصفتُ لك هذا الفن مع إظهار روعته ونقاط الجذب والارتكاز فيه. والأنواع المختلفة من التمرينات التي يجب أن يضطلع بها المعماري، إضافة للأسباب الموجبة عليه في أن يكون ماهراً وممتلكاً للدرجات العالية من المهارات، وقمت بتقسيم موضوع العمارة ككل إلى أقسامه المعروفة، مع تحديد الضوابط التي تحدد كلاً منها. وكان واجباً ضرورياً على، بعد ذلك، أن أقوم بالتوضيح والإيضاح، وعلي أسس علمية، طريقة اختيار مواقع صحّية تصلح لبناء المدن المحصنّة عليها. وقمت بالإشارة، وبالإشكال الهندسية إلى أنواع الرياح المختلفة والاتجاهات التي تهب منها. وأظهرت الطريقة الملائمة لوضع خطوط الشوارع وصفوف البيوت من خلال جدرانها، وبهذا تحددت نهاية كتابي الأول. في حين أن الكتاب الثاني قد تعرّض إلى مواد البناء، فقد تعاملت مع مزاياها المختلفة وتنوعها في التراكيب، والخصائص الطبيعية التي تتألف منها. وأما في كتابي الحالي وهو الثالث فأنني سأتحدث عن المعابد التي تعود إلى الآلهة الخالدة، مع وصفها وتوضيحها بالطرق المناسبة.

"الفصل الأول"

حول التناظر في كل من المعابد والجسم البشري..

1. يعتمد تصميم المعابد أساساً على التناظر والذي يجب الأخذ بمبدأه من قبل المعماري بشكل وافي. وهذا المبدأ يتأتى من خلال مراعاة النسب والتناسب والتوافق بين قياسات أجزاء العمل، وبين هيئته المتكاملة وأجزاء محددة منه يتم اختيارها كمقياس.

ومن هنا تتأتى مبادئ التناظر. وبدون التناظر والتناسب سوف لن يكون هناك أسس اعتمادية في تصميم أي معبد. مثلما هي الحالة في مكونات وأجزاء شخص ذي هيئة جيدة، إذ توجد في جسده علاقة دقيقة بين أجزاءه.

2. وبالنسبة للجسم البشري فأنه يحتوي على التناسبات الآتية:

نسبة الوجه محسوباً من الذقن والي أعلي الجبهة والجذور الدُنيا لشعر الرأس تساوي عشر الطول الكُلي للجسم، وتكون اليد المفتوحة من الرسغ وحتى نهاية الإصبع الأوسط نفس النسبة. ويكون الرأس من الذقن وحتى التاج (هامة الرأس) ثمناً، ومع الرقبة والكتفين من أعلي الصدر وحتى الجذور الدُنيا لشعر الرأس هي سُدساً، ومن وسط الصدر حتى أعلي الهامة ربعاً. ولو أخذنا طول الوجه نفسه فإن المسافة بين قاعدة الذقن وحتى الجانب الأدنى من الخياشيم هي ثلثه، والأنف من الجانب الأدنى للخياشيم وحتى الخط الذي بين الحاجبين هو أيضاً ذي نسبة مشابهة، ومن هذا الحد حتى الجذور الدنيا لشعر الرأس تساوي أيضاً ثلثاً، والذي بدوره يشكل الجبهة. ويكون القدم بمقدار سُدس ارتفاع الجسم، وطول الذراع ربعه، وعرض الصدر يساوي الربع أيضاً من طول الجسم البشري، وكافة الأجزاء

الأخرى لما نسبها المتناظرة هي الأخرى. وعندما طبقها الرسامون والنحاتون منذ القدم، فقد وصلوا إلى مراتب الشهرة العظيمة واللامتناهية.

3. مثل تلك التناسبات يجب أن يكون بين أجزاء مبنى المعبد بحيث يبدو بانسجام كبير بين علاقاته التناظرية لأجزاءه المختلفة مع بعضها أولاً ثم بعلاقة الأجزاء مع الحجم الكلي للمبنى. إن النقطة المركزية في جسم الإنسان هي السُرّة عندما يكون الإنسان ذو جسم طبيعي، وعندما يوضع أي شخص بشكل أفقي مستلقياً على ظهره فوق الأرض وتكون ساقاه وذراعاه ممدودتان، فعندما نتصور بأننا وضعنا فرجاراً وركزناه في سُرّته ورسمنا من هنالك دائرة بحيث تلامس أصابع يديه وقدميه في محيطها الخارجي الذي يرسمه الفرجار. هذا الوضع هو نفسه بالنسبة للمربع عندما تلامس زواياه وأركانه محيط الدائرة المحيطة به من الخارج، وعندما نقيس المسافة من أخمص القدمين وحتى أعلي الرأس، ثم نقوم بتطبيق ذلك القياس على الذراعين الممدوتين إلى الجانبين فإن العرض سيكون مساوياً للارتفاع. كما هو الحال في أي مسطح على شكل مربع كامل.

4. وهكذا هو الأمر، فقد جعلت الطبيعة الجسم البشري (في أجزاءه المختلفة) بوضع متناسب في شكله الخارجي. ولذلك فإنه يبدو بأن للقدماء سببهم الوجيه لاتخاذ القاعدة التي تقول بأنه في الشكل العام للمباني يجب أن تكون الأجزاء المختلفة في علاقات تناظرية متوازية مع الشكل العام الكلي. وهكذا فإنهم كانوا ينقلون الينا الترتيبات المناسبة للأبنية في جميع أنواعها وبنفس الوقت كان يعطون اهتماماً خاصاً بالمعابد التابعة للآلهة، لأنهم كانوا يعتقدون بأن هذه المباني ستدوم بمحاستها ومساوئها لفترة طويلة.

5. بالإضافة لما تقدم، فلقد كان من ملاحظة هؤلاء القدماء ودراستهم لأجزاء الجسم البشري، فقد استنبطوا أفكاراً أساسية في مجال المقاييس، والتي هي كانت ولا تزال ضرورية للبشر في كافة أعمالهم، كما هي الحالة مع الإصبع وراحة اليد والقدم والذارع. وقاموا بإعطاء نسب لهذه الأجزاء، بحيث إنها في النهاية تُشكّل «الرقم الكامل» وقد حددوه –هؤلاء القدماء– بالرقم عشرة، لأنه من عدد الأصابع في اليد تتكون راحة اليد وبنفس الحال مع القدم. ومرّة ثانية، بينما الرقم عشرة هو كامل بطبيعته حيث أنه ينتج عن جمع أصابع اليدين، فقد قال أفلاطون أيضاً بهذا الصدد، بأن هذا الرقم كامل لأنه يتكون من الوحدات (الأعداد) الفرديّة. ولكن عندما نصل إلى الأرقام أحد عشر، واثنى عشر، فإن الأرقام و(لأنها مضافة) وفائضة، فهي لن تكون كاملة حتى تصل إلى العشرة للمرة الثانية، حيث أن الأجزاء المكونة لذلك الرقم هي وحدات فردية أيضاً.

6. أما علماء الرياضيات فلهم رأيهم المختلف في هذا الصدد فقد قالوا بأن الرقم الكامل هو ستة، لأن هذا الرقم يتكون من أجزاء يكمل بعضها بعضاً والتي تنظم رقمياً بما يتلائم مع طريقة الحساب المستخدمة معها. وبهذا يكون الواحد هو السُدس، الاثنين هي الثلث، والثلاثة هي النصف، والأربعة هي الثلثين، والخمسة هي خمسة أسداس، والستة هي الرقم الكامل.

ومع تصاعد وتنامي هذا العدد فإن إضافة أي عددٍ فوق هذا العدد سيكون وحدة واحدة، فالثمانية تتكون من إضافة ثلث من الستة، فهو عبارة عن العدد الصحيح مضافاً اليه الثلث. وإضافة نصفه تجعل العدد يصبح تسعاً. وهو العدد الصحيح مضافاً اليه النصف، وإضافة ثلثين من العدد الأصلي (الستة) تجعل العدد يصبح عشراً. وهو العدد الصحيح مضافاً اليه

ثلثين، وفي العدد أحد عشر. نجد إننا أضفنا خمساً وهو خمسة أسداس، وأخيراً الرقم أثنى عشر يتكون من العددين الصحيحين بشكل بسيط.

7. إضافة إلى ما تقدم فإن قدم أي شخص تساوي سُدس طوله، حيث أن طول الجسم بالأقدام محدد بالرقم ست، لذلك فإن علماء الرياضيات القدماء اعتقدوا جازمين بأن هذا الرقم هو الرقم الكامل، ولاحظوا بأن الذراع تتألف من ست راحات من اليد البشرية أو أربعة وعشرين إصبعاً. ويبدو بأن هذا المبدأ كان متبعاً في دويلات الإغريق. وحيث أن الذراع يتكون من ست راحات، لذا فإنهم جعلوا الدرهم وهو العملة التي كانوا يستخدمونها، يتكون بنفس الطريقة من ست عملات برونزية، مثل ما عندنا حالياً من عملة (عسيس) (asses)، وسموها لديهم أوبلوس (oblos)، وبنفس تناسب الأصابع قاموا بتقسيم الدرهم إلى أرباع عوبدس (obds) وحصلوا على أربعة وعشرين جزءاً والتي كان يسميها البعض ديكالكاو وآخرون سموها تريكالكا.

8. ولكن أبناء بلدنا استقروا في بداية الأمر على الرقم القديم، وجعلوا عشراً من القُطع البرونزية تكوّن الدينار، وهذا هو أصل اسم العملة الذي يطلق على الدينار إلى هذا اليوم، وسموه جزءه الربعي والذي يتكون من اثنين (asse) ونصف الثلث بالـ(Sesterce). ولكنهم فيما بعد لاحظوا بأن العددان ستة وعشرة هما كلاهما عددان كاملان، فقاموا بجمع الاثنين معاً، وجعلوا بذلك الرقم الأكثر كمالاً هو الرقم ستة عشر. وقد وجدوا ما يدعم رأيهم هذا في قياس القدم البشرية. لأننا لو أنقصنا راحتي يد من طول الذراع، لتبقى لنا طول قدم ذي أربع راحات لليد، ولكن راحة اليد تحتوي على أربعة أصابع،

وبالتالي فإن القدم يحتوي على ستة عشراً إصبعاً. والدينار له نفس العدد من العسس (asses) البرونزية.

9. وبهذا، وبما أنه قد تم الاتفاق على أن هذا الرقم تم التوصل إليه من عدد أصابع البشر، وإن هناك توافق تناظري بين الأجزاء كل على انفراد والشكل الكلي للجسم، وحسب جزء معين يتم اختياره كمقياس، فإننا والحالة هذه لا يسعنا إلا إظهار الاحترام لأولئك الذين قاموا ببناء معابد الآلهة الخالدة، ونسقوا بين أجزاء منشآتهم، بحيث أن كل جزء من الأجزاء المنفصلة، والتصميم الشامل ينسجمان في نسب البناء والتناظر.

"الفصل الثاني"

تصنيف المعابد..

1. توجد أشكال أساسية محددة يعتمد عليها توجهنا للنظر إلى المعبد، فهنالك أولاً المعبد الموجود في أنتيس، وثم البروستايل والأمفيبروستايل والبيريبترال والسيودوديبترال والديبترال والهايباثرال، ويمكن أن توصف هذه الأشكال المختلفة كما يلي.
2. يكون المعبد على شكل انتيس عندما تكون له أعمدة خارجية على جانبي المدخل تشكل الجدران المحيطة بالمقدس. وفي الوسط بين هذه الأعمدة الخارجية عمودان وفوقهما مثلث، تساعد على تقسيم المبنى بشكل تناظري مثلما ستتعرض له في هذا الكتاب وهناك مثال على هذه المعابد موجود بالقرب من بوابة كولين" ويسمى معبد الحظ".
3. ويكون المعبد على شكل البروستايل في جميع جوانبه مثل الطراز الانتيسي عدا أنه عند الزوايا المقابلة للأعمدة الخارجية هنالك عمودان إضافيان، وله عوارض محمولة ليس في واجهتيه الأمامية فقط، مثلما، هو الحال عليه في معبد أنتيس ولكن توجد هنالك عارضتان أحداهما على جهة اليمين والأخرى على جهة اليسار في الأجنحة. ومثال على ذلك هو معبد جوف وفانوس في جزيرة التيبر.
4. ويكون الامفيبروستايل من جميع جوانبه مشابهاً لطراز البروستايل عدا أنه له في واجهته الخلفية نفس ترتيب الأعمدة والعارضة.

5. يعتبر المعبد على شكل بيريتيرال عندما تكون له ستة أعمدة في الواجهة الأمامية وستة في الواجهة الخلفية، مع وجود أحد عشر عموداً على كل جانب، بما في ذلك أعمدة الزوايا، وتوضع الأعمدة بحيث يترك مسافة بينية بعرض عمود واحد.

وهذه الأعمدة موجودة حول المبنى بين الجدران وصفوف الأعمدة الموجودة في الخارج، بحيث ينشأ عن ذلك ممشى حول المقدس الموجود في المعبد، وكما هو الحال في مثال معبد جوبتر ستاتور الذي بناه هيرمودوروس في بوريتكور في ميليتوس، ومعبد ماريان (للشرف والبسالة) الذي شيده موسيوس والذي لا يمتلك رواقاً معمداً في واجهته الخلفية.

6. وأما إذا أريد أن يبنى المعبد على شكل سيودوديترال فيجب أن يكون له في كل من الواجهة الأمامية والواجهة الخلفية ثمانية أعمدة، وخمسة عشر على كل جانب بما في ذلك أعمدة الزوايا، ويجب أن تكون جدران المقدس الأمامية والخلفية مباشرة أمام الأعمدة الأربعة الوسطية. وهكذا فإنه سيكون هناك مجال ويقدر بعرض عمودين متداخلين بالإضافة إلى سمك القطر الأسفل للعمود. ومن جميع الجوانب بين الجدران وصفوف الأعمدة في الخارج. وليس هنالك مثال على هذا النوع من المعابد في روما. ولكن هنالك في ماغنيسيا يوجد معبد ديانا الذي بناه هيروموجينس، ومعبد الابولو في الاباندا والذي بناه نيشيس.

7. وأما الديبترال فهو ثماني أيضاً في تركيب الرواقين المعمدّين في المقدمة والمؤخرة، ولكن له صفان من الأعمدة حول المعبد. مثل معبد كويرينيوس، والذي هو بالنظام الدوري ومعبد ديانا في افيسوس، والذي صممه جيرسيفرون وهو على النظام الأيوني.

8. ويكون الهيباثرال عُشارياً في تركيب الرواقين المعمـدّين في المقدمـة والمـؤخرة. وماعدا ذلك فهو مثل الديبترال بكل شيء، ولكنه يحتوي مـن الـداخل علـى صفين من الأعمدة الناشئة من الجدران وتمتد حول كل مكـان، مثـل أعمـدة البيريستايل ويكون الجزء المركزي مفتوحاً سماوياً، بدون سقف، وتؤدي إليـه أبواب عند كل جانـب، وفي الـرواقين المعمـدين في مقدمـة المبنـى ومؤخرتـه وليس هنالك مثال على هذا النوع من المعابد في روما، ولكنه هنالك في اثينـا ما يسمى بالثماني في جانب هضبة الاولمبيان.

"الفصل الثالث"

حول واجهات المعابد..

1. توجد خمسة أنواع من واجهات المعابد والتي تُسمى على الوجه الآتي:

بايكونوستايل حيث تكون الأعمدة فيها مُتقاربة جداً من بعضها. وأما سيستايل فتكون فيها المسافات البينة أوسع قليلاً، والديستايل، حيث تكون المسافات البينية أوسع من سابقتها، والاريوستايل وتكون الأعمدة فيها متباعدة ومتفرقة عن بعضها، والايوستايل تكون فيها المسافات البينية بنسب نموذجية ومناسبة تماماً.

2. وبالعودة إلى النوع الأول وهو البايكوبوستايل فإن المسافات البينية تكون مقدرة بسمك عمود ونصف، فمثلاً معبد قيصر المقدس وهو معبد فينوس في محفل قيصر شيد بهذه الطريقة إضافة إلى معابد أخرى شيدت بنفس الطريقة. أما معابد السيستايل وهو من النوع الثاني فتكون المسافة البينية بين أعمدته بسمك عمودين، وتكون فيه وطائد القواعد تعادل المسافة بين وطيدتين. ومثال على ذلك هو معبد اكويستريان فورجون قرب المسرح الحجري، وغيرها من المعابد التي شيدت بنفس الطريقة.

3. أن هذين النوعين من المعابد والمذكورين آنفاً لهما عيوباً من الناحية العملية. فعندما يرقى رجال الدين على درجات المعبد مُتوخين الصلاة الجماعية أو تقديم الشكر فإنهم لا يستطيعون المرور عبر هذه المسافات البينية الضيقة دون أن تلمس أكتافهم وأيديهم العمودين اللذين يمرون من بينهما. ويبقى تأثير الأبواب المتحركة مختفياً عن الأنظار بسبب تقارب الأعمدة، إضافة إلى أن

التماثيل تبقى في الظل بعيدة عن الأنظار، ويؤثر المجال الضيق بشكل سلبي على عملية السير حول المعبد.

4. ويكون المعبد على شكل دايستايل، عندما نستطيع أن نترك مسافة تعادل سمك ثلاثة أعمدة بين كل عمودين كمسافة بينية، كما هو الحال مع معبد ابولو وديانا، وهذا النوع من الإنشاء سيكون مُعرضاً لخطر تكسر تيجان الأعمدة بسبب المسافة البينية الكبيرة.

5. أما في الايروستايل فإنه لا يمكننا استخدام الحجر أو الرخام في تيجان أعمدته، بل يجب أن تستخدم سلسلة من الألواح الخشبية التي توضع على الأعمدة. وتبدو هذه المعابد في مظهرها غير منسجمة أو مرتبة من جانب أسقفها وواطئة، وعريضة، أما قوصراتها فهي مزخرفة بالطريقة التوسكانية وتحتوي على منحوتات وتماثيل من الطين المنضّح أو البرونز المذهب، ومن أمثال هذه المعابد ما موجود بالقرب من السيركوس ماكسيموس، ومعبد سيرس ومعبد بومبي لهرقل، وكذلك المعبد الموجود في العاصمة.

6. والآن يجب أن نفكر بأن الابوستايل يعتبر هو الأسلوب المثالي والأكثر استحساناً، وهو مرتب ومنسق بالاعتماد على مبادئ أخذت بنظر الاعتبار الملائمة والجمال والقوة، حيث يتوجب أن تكون المسافات البينية بعرض عمودين وربع ولكن المسافات البينية الوسطى وهي واحدة في الواجهة الأمامية والأخرى في الواجهة الخلفية، وبشكل استثنائي يجب أن تكون بعرض ثلاثة أعمدة، وبهذه الطريقة من التشييد يظهر المبنى بتصميمه جميلاً وحيث لا يكون هنالك حاجز يعيق عملية الدخول للمبنى، ويكون المشي حول المقدس ممكناً بكل حرية.

7. وبذلك يمكن وضع قاعدة للتصميم على الشكل التالي:

إذا ما أريد بناء تيتراستايل فسوف يُقسم عرض الواجهة التي تم اختيارهما للمعبد مقسماً إلى أحد عشر جزء ونصف، من دون احتساب قواعد وبروزات أساسات الأعمدة، وإن أريد أن يكون له ستة أعمدة فليكن مقسماً إلى ثمانية عشر جزءاً، أما إذا أريد الإنشاء بطريقة الأوكتاستايل، فلتكن الواجهة مقسمة إلى أربعة وعشرين جزءاً ونصف، وإذا اختير المعبد ليكون تيتراستايل أو هيكساستايل أو اوكتاستايل، فيجب أن نقوم بحذف أحد هذه الأجزاء وسيكون ذلك هو التصميم القياسي. وسيكون سمك الأعمدة مُساوياً لوحدة قياس واحدة. وستكون المسافات البينية (عدا تلك الموجودة في الوسط) بمقدار وحدتي قياس زائداً الربع، والمسافتان الوسطيتان بين العمودين في واجهتي المبنى الأمامية والخلفية فهي بمقدار ثلاث وحدات قياس. وسيكون ارتفاع كل عمود بمقدار تسعة وحدات قياس زائداً نصف وحدة، وبهذا التقسيم للمسافات البينية والارتفاعات الخاصة بالأعمدة فإن المبنى سيظهر متناسب ومنسق.

8. وليس لدينا في روما مثال على هذا النوع الأخير. ولكن في تيوس في آسيا الصُغرى هناك معبد مشيد على أسلوب الهيكساستايل وهو مُخصص للأب باخوس.

لقد وضع قوانين التناظر هذه هيرموجينيس، وكان هذا أيضاً هو أول من ابتدع نظام ومبدأ السيودوديبرتال والاوكتاستايل وقد فعل هذا عندما استطاع أن يتخلى عن ثماني وثلاثين عموداً، كانت تمثل الصفوف الداخلية والتي كانت تعود إلى التناظر المخطط لمعبد الديبترال. وبهذه الطريقة خفض من

الكلفة ووفر التكاليف والجهود، كما حصل على مجالٍ أوسع للمشي حول المقدس (المجال المحصور بينه وبين الأعمدة). ودون أن يحيد عن التأثير العام إطلاقاً، أو جعل المرء يشعر بفقدان ما كان فائضاً فعلاً. فقد أبقى على مكانة المنشأ كلّه بتعامل جديد معه.

9. ولقد تم ابتداع فكرة التيروما وترتيب الأعمدة حول المعبد من اجل أن تعطى المسافات البينية بين الأعمدة تأثيراً مهماً بالارتياح الراقي، وهنالك أيضاً فائدة أخرى من ذلك، هو انه في حالة احتضان المبنى لعدد كبير من الناس في جو ماطر بغزارة، مما يضطرهم إلى المكوث والانتظار وقد تطورت هذه الأفكار ووضعت على الترتيب السيودوديبترالي للمعبد، ويبدو بالتالي بأن هوموجينيس جاء بنتائج عظيمة أظهرت إبداعته الكبيرة. وترك مرجعاً يستطيع من يأتي بعده أن يحصل على مبادئ إرشادية قيمة.

10. وفي معابد الأربوستايل، يجب أن توضع الأعمدة، بحيث أن سمكها يكون ثمن طولها. وفي الدايستايل، يجب أن يكون طول العمود مقسماً إلى ثمانية أقسام ونصف ويكون طول العمود هو جزءاً من هذه الأجزاء الثمانية والنصف. وأما في السيستايل فإن الطول يكون مقدراً على أنه تسعة أجزاء ونصف وسمك العمود يكون مساوياً إلى أحد هذه الأجزاء أما في البيكتوستايل فإن الطول يكون مقسماً إلى عشر أجزاء وسمك العمود مساوياً إلى أحد هذه الأجزاء. وفي معابد الايوستايل فتكون أطوال أعمدتها مقسمة إلى تسعة أجزاء ونصف، وكما هو الحال في السيستايل، يؤخذ أحد هذه الأجزاء ليكون سمكاً لقاعدة العمود. وباعتماد هذه الأبعاد سنضع في اعتبارنا نسب المسافات البينية بين الأعمدة.

11. وفي كل الأحوال فإنه يجب أن يزداد سمك العمود بما يتناسب مع الزيادة في

المسافة بين الأعمدة. وفي الاريوستايل مثلاً: أن كـان التسع أو العشر يمثل سمك العمود، فإن العمود سيبدو بـذلك مخيفـاً. وعـرض المسافات البينيـة يؤدي للشعور بأن الهواء في الفراغات يعمل على تآكل وتلاشي سمك مثل هذه الأعمدة. وفي البكيتوستايل، أن تم اختيار الثمن لسمك العمود فإن ذلك سيجعله يبدو منتفخاً وغير رشيق. ولأن المسافات البينية تكون قريبة جداً من بعضها وضيقة جداً، لهذا ينبغي علينا أن نتبع قواعد التناظر التي يتطلبها بناء كل نوع من هذه المباني، ويجب أن تكون أيضاً أعمدة الزوايا أكثر سمكاً من غيرها بمقدار واحدٍ من خمسين من قطرها. وذلك لأنها تتحدد بـالفراغ الـذي يحيط بها من كل الجوانب وبلا موانع. وتبدو للناظر أكثر نحافةً مما هي عليه. وبالتالي فيجب علينا هنا أن نتغلب على الخداع البصري بـأجراء تعـديل في نسب بناء الأعمدة.

12. بالإضافة إلى ما تقدم يبدو أن النحافة التدريجيـة في أعلـي الأعمـدة منتظمـة على أساس المبادئ التالية: إن كان العمود بطول خمسة عشر قدم أو أقل، فإن السمك عند القاعدة يجب أن يكون مقسماً إلى ستة أجزاء، وليكن خمساً مـن هذه الأجزاء هو السمك عند أعلي العمود. ولو كان طوله ما بين خمسة عشر وعشرين قدماً فيكون أسفل العمود مقسماً إلى سـتة أجـزاء ونـصف ولـتكن خمسة أجزاء ونصف منها هي سمك أعلي العمود. أما في العمود الذي يكون طوله بين عشرين وثلاثين قدماً، فيكون أسفل العمود مقسماً إلى سبعة أجزاء، ويكون أعلي هذا العمود بمقدار ستة منها. وأما في الأعمدة التي تكون أطوالها بين ثلاثين وأربعين قدماً، فإن أسفلها يقسم إلى سبعة أجزاء ونـصف ويكـون أعلاها بسمك ستة أجزاء ونصف من تلك الأجزاء. ويجب أن تقسم الأعمدة التي تكون بطول يتراوح بين أربعين وخمسين قدماً إلى ثمانية أجزاء، ثم تصبح

نحيفة في الأعلى إلى سبعة من هذه الأجزاء تحت تيجان الأعمدة. وفي حالة الأعمدة التي تكون أطول من ذلك، فيكون التلاشي (النحافة التدريجية) مُحدداً على أسس التناظر النسبي وعلي نفس المبادئ.

13. ويتم تحديد هذه الزيادات النسبية في سمك الأعمدة على أساس الأطوال المختلفة التي ترتفع بنظرنا إليها.

والعين البشرية تبحث دائماً عن الجمال، وإن لم نُشبّع رغبتها في السرور بتوسيع متناسب في هذه القياسات، ونتخلص بذلك من الخداع البصري، فإن مظهراً غير متناسق وغير أنيق سيبدو لعين الناظر. أما بالنسبة للثخانة التي تعطي للأعمدة عند وسطها فإننا سنناقش هذه المسألة على شكل حسابات ملحقة في نهاية الكتاب مع إظهار مدى ملائمة وجمال التأثير الذي قد ينتج عنها.

"الفصل الرابع"

قواعد وأساسيات المعابد..

1. يجب أن يتم حفر قواعد لهذه المعابد على الأرض الصلبة، إن كانت موجودة، وإن يصل الحفر أسفلاً وصولاً إلى الأرض الصلبة على حَدٍّ حاجة المبنى الكبير، ويجب أن تكون الأسُس كلها بالصلابة العظمى التي يمكن الوصول إليها. أما فوق مستوى الأرض فتكون هنالك جدران رابطة، وبسمك يُقدّر أكبر بنصف ما ستكون عليه أقطار الأعمدة. وبذلك يكون الجزء السفلى أقوى من الجزء العلوي وهكذا نستطيع أن نسميها "قواعد المبنى" لأنها تحمل الثقل كله. ويجب أن لا تمتد البروزات من القواعد إلى أبعد من هذا الأساس الصلب. ويجب الإبقاء على سمك الجدار بالمثل فوق الأرض ويجب أن توضع قوصرة (تقبب) فوق المسافات البينية بين الجدران هذه أو تملأ بالتراب المدكوك لإبقاء الجدران مفصولة عن بعضها البعض بشكل جيد.
2. وإن لم يكن بالإمكان التوصل إلى أرض صلبة، وكان الموقع عبارة عن أرض طينية هشة، ورخوة لمسافة كبيرة إلى الأسفل، أو كانت مستنقعاً، فيجب في هذه الحالة تقليبها وإزالتها ووضع ركائز فيها من خشب جار الماء المحروق أو خشب الزيتون أو البلوط. ويجب أن تثبت هذه الأعمدة بالمكائن، وعلى مقربة من بعضها مثل أعمدة الكوبريات (الجسور) وتملأ الفراغات بينها بالفحم، وفي النهاية توضع الأساسات فوقها وبالتراكيب من الأكثر صلابة

إلى الأقل صلابة. وبعد وصول الأساسات إلى هذا المستوى فيتم وضع قواعد المبنى في أمكانها المحددة لتنشأ فوقها الجدران.

3. ويتم بعد ذلك توزيع الأعمدة فوق قواعد المبنى وبالطريقة المذكورة سابقاً: حيث تكون متقاربة من بعضها في البيكتوستايل، وتكون بالسيستايل أو الديستايل أو الايوستايل بنفس الطريقة المذكورة أعلاه.

في معابد الاريوستايل هناك حرية في ترتيب الأعمدة بمساعدة وجود أبعاد بينية حسبما نريد. أما في البيريبترال فإن الأعمدة يجب أن توضع بحيث أن هناك ما يصل إلى الضعف من المسافات البينية على الجوانب عما هو عليه الحالة في الواجهة. وهكذا فإن طول المبنى سيكون ضعف عرضة. أما أولئك الذين يعمدون إلى مضاعفة عدد الأعمدة، فهم على ما يبدو أنهم خاطئون، وذلك لأن الطول سيبدو عندها أطول بمقدار مسافة بينية واحدة عما ينبغي عليه.

4. ويجب أن تترتب درجات الصعود في الواجهة الأمامية بحيث يكون عددها فردياً دائماً. وذلك لأن القدم اليمنى التي يبدأ المرء بالصعود من خلالها في الدرجة الأولى، ستكون هي أيضاً الأولى في الوصول إلى مستوى المعبد نفسه. ويجب أن يكون ارتفاع مثل هذه الدرجات، وعلي حسب ما اعتقد، محدداً بأن لا يزيد على عشرة إنجات ولا يقل عن تسعة، حيث أن الصعود عندها لي يكون صعباً وأن تكون مواطئ القدم الأفقية على الدرجات، محددة بحيث

لا تقل في عرضها عن قدم ونصف ولا تزيد عن قدمين. وإن كانت هنالك درجات للصعود تحيط بالمعبد فإنها يجب أن تُبنى بنفس الحجم.

5. ولكن إذا ما تم بناء منصة عالية على جوانب ثلاثة من جوانب المعبد، فإنها يجب أن تُبنى بحيث أن وطائدها وقواعدها وتيجانها وزخارفها تتناسب مع القاعدة الفعلية التي ستكون تحت قواعد الأعمدة.

ويجب أن يرتفع مستوى قاعدة المبنى مع الوصول إلى الوسط. بوجود ما يسمى بالمصطبة البسيطة (Scamilli impares)، لأن القاعدة أن وضعت مستوية تماماً فإنها ستبدو للناظر وكأنها كانت مجوفة قليلاً. وفي نهاية الكتاب هناك شكل ومعه شرح حول هذا الموضوع يُظهر كيف أن الـ(Scamilli) يجب أن يشيد بحيث يناسب هذا الغرض.

"الفصل الخامس"

حول النظام الأيوني

1. وبعد الانتهاء من الفقرات السالف ذكرها يتم وضع قواعد الأعمدة في أماكنها المحددة وتُبنى بنسب مدروسة بحيث أن أطوالها، بما في ذلك وطائدها، تكون بمقدار نصف سُمك العمود، ويكون البروز الخارج عنها بنفس المقدار. وبهذا فإنها ستكون طولاً وعرضاً بمقدار مرة ونصف بمقدار سمك العمود.

2. وإذا كانت القاعدة مُشيدة بأسلوب الآتيك (Attic). فيجب أن يكون طولها مقسماً، بحيث أن الجزء العلوي منه سيكون بمقدار ثلث سمك العمود ويترك المتبقي منه للوطيدة. وعندما نحذف طول الوطيدة فيكون الباقي من الطول مُقسماً إلى أربعة أجزاء. ومن هذه الأجزاء الثلاثة الأخرى مقسمة بالتساوي، حيث يشكل أحد الأجزاء الطارة السفلى، والربع الآخر بزخرفته يُشكل القالب المقعر عند أسفل العمود.

3. ولكن عندما يراد أن تشاد القواعد على الأسلوب الأيوني، فإن نسبها ستحدد بحيث إن القاعدة في كل جانب ستكون مُساوية في عرضها لسُمك عمود زائداً ثلاثة أثمان من السمك، ويكون طولها بطول قاعدة الآتيك وكذلك الحال مع وطيدتها، وباستثناء الوطيدة، يكون الباقي، والذي يشكل ثلث سمك العمود، مُقسماً إلى سبعة أجزاء. وتشكل ثلاثة من هذه الأجزاء أعلي العمود، وتقسم الأربعة الأخرى بالتساوي، بحيث يُشكل جزء واحد منها ما يسمى باليونانية تروكيلوس العلوي مع الاستراغالس والزخرف المعلق، والجزء الآخر يترك للتروكيلوي السفلي، ولكن هذا سيبدو أكبر، لأنه سيبرز إلى حافة

الوطيدة، ويجب أن يكون الاستراغالاس ثمن التروكيلوس. ويكون بروز القاعدة بمقدار ثلاثة من ستة عشر من سُمك العمود.

4. وبعد الانتهاء من القواعد ووضعها في أماكنها بالشكل المختار، توضع الأعمدة أيضاً في أماكنها المحددة، بحيث تكون الأعمدة الوسطى من الواجهتين الأمامية والخلفية متعامدة مع مركزها، وأما أعمدة الزوايا، وتلك التي تمتد على خط واحد منها. إلى جوانب المعبد إلى اليمين واليسار فهي توضع بحيث أن جوانبها الداخلية والتي تواجه جدار المقدس، ستكون عمودية، أما جوانبها الخارجية فإنها يجب أن تشابه ما ذكرته بخصوص تضاؤلها وتلاشيها إلى الأعلي. وهكذا فإنه في تصميم أي معبد يجب الانتباه بشكل كافي لمسألة ظاهرة التلاشي البصرية.

5. وبعد نصب الأعمدة يتم أعداد تيجان الأعمدة حسب القاعدة الآتية: فإن كانت على شكل وسادة فإن نسبها تكون بتساوي طول وعرض طبليّة التاج مع سُمك العمود، والجزء الأسفل منه واحد من ثمانية عشر، ويكون ارتفاع التاج، بما في ذلك الزخرف الحلزوني بمقدار نصف ذلك المقدار. ويجب أن تتضاءل (تتلاشى) أوجه الزخارف الحلزونية من حافة الطبليّة باتجاه الداخل بمقدار واحد ونصف من ثمانية عشر من ذلك المقدار نفسه. ثم يّقسّم ارتفاع التاج إلى تسعة أجزاء ونصف ونزولاً عبر الطبليّة، ومن الجوانب الأربعة للزخارف الحلزونية عبوراً بالزخرفة المحدّبة عند حافة الطبليّة، تسقط خطوط تُسمى (كاثاتي Catheti). وبعد ذلك ومن الأجزاء التسعة والنصف سيبقى واحد ونصف منها يحتسب لارتفاع الطبليّة وتستخدم الثمانية المتبقية للزخارف الحلزونية.

6. ثم يُرسم خط آخر يبدأ عند نقطة تقع على بُعد جزء ونصف باتجاه الداخل من الخط المنزل سابقاً عبر حافة الطبليّة. وبعدها يُقسّم هذان الخطان، بحيث تترك أربعة أجزاء ونصف تحت الطبليّة، وعند النقطة التي تُشكّل الحد الفاصل بين الأجزاء الأربعة والنصف والثلاثة والنصف الأخرى، ويجب الآن تحديد مركز عين الحلزون ومن ذلك المركز نرسم دائرة يساوي قطرها واحداً من الأجزاء الثمانية، وهذا سيكون حجم العين، وفيها يرسم قطر على خط الكاثيتوس 'Cathetus' وبعد ذلك ومن خلال رسم أرباع الدائرة، يكون حجم كل ربع منها أقل بالتتابع، وبمقدار نصف قطر العين الذي يبدأ تحت الطبليّة، وبعد ذلك الاستمرار من العين وحتى الوصول إلى ذلك الربع نفسه، ذلك الواقع تحت الطبليّة.

7. والآن ولمعرفة ارتفاع التاج وتحديده، فإننا نقوم بأخذ ثلاثة أجزاء، من ضمن تسعة أجزاء ونصف، تحت مستوى الـ(**astragal**) (استراغال) عند أعلي العمود. والباقي عدا الطبليّة والقناة يعود للخليّة المُدّورة في أعلي العمود. ويجب أن يكون بروز الخلية المُدّورة خارج زخرفة الطبليّة مُساوياً لحجم العين. ويجب الحصول على بروز أطراف قواعد التاج بهذه الطريقة: حيث يركز الفرجار في مركز التاج ويفتح حتى تصل نهايته الأخرى إلى حافة الخُلية المُدّورة؛ وترسم دائرة بحيث تلامس حافة الأطراف. ويجب إلاّ تكون الزخارف المقعرة الحلزونية نفسها فيها أقنية تصل إلى عمق يساوي واحد من أثنى عشر من ارتفاعها، هكذا سنحصل على النسب التناظرية لتيجان الأعمدة ذات ارتفاع خمسة وعشرين قدماً وأقل. وبالنسبة للأعمدة الأكثر ارتفاعاً تؤخذ نفس النسب ولكن طول وعرض الطبليّة سيكون سُمك القطر الأسفل للعمود زائداً جزءاً من تسعة منه؛ وهكذا، فإنه مع زيادة ارتفاع

العمود يقل تضاؤله (تلاشيه) فيبدو التاج في هـذه الحالـة نـسبياً أكثـر بـروزاً وكذلك يزداد عرضه بما يوازي ذلك.

8. أما بما يخص كيفية رسـم الزخـارف المقعـرة الحلزونيـة، فإنـه سـيتم في نهايـة الكتاب إلحاق شكل توضيحي مع حسابات تظهـر كيفيـة رسمهـا، بحيـث إن خطوطها الحلزونية تتماشى مع الفرجار. وبعد الانتهاء مـن تنـسيق التيجـان، ووضعها في نـسبٍ ملائمـة للأعمـدة (بحيـث لا تكـون مـستوية تمامـاً علـى الأعمدة،بل بنفس التعديل المُقاس المحسوب، بحيـث يكـون هنالـك زيـادة في الأجزاء العليا تتناسب مع تلك الـتي ظهـرت في قواعـد الأعمـدة). وبـذلك تكون قاعدة العارضة المحمولة على الأعمدة كالأتي: إذا كانت الأعمدة على ارتفاع لا يقل عن أثنى عشر قدماً، ولا يزيد عن خمسة عشر قـدماً، فـسيكون ارتفاع العارضة يُساوي نصف السمك السفلي للعمود. أما إذا كانت تتراوح بين خمسة عشر قدماً وعشرين، فيكون ارتفاع العمود مُقـسماً إلى ثلاثـة عـشر جزءاً، ويكون واحداً من هذه الأجزاء هو ارتفاع العارضة. أما إذا كانت بـين عشرين وخمسة وعشرين قدماً، فيكون هذا الارتفاع مُقسماً إلى أثنا عشر جزءٍ ونصف، ويـشكل واحـد منهـا ارتفـاع العارضـة، أمـا إذا كانـت بـين خمـسة وعشرين وثلاثين قدماً، فإنه يُقسم إلى إثنا عشر جزء ويشكل جزءٌ واحدُ منها ارتفاع العارضة، أمـا إذا كانـت الأعمـدة أعلـي مـن ذلـك، فـإن ارتفاعـات العوارض يتم احتـسابه والتوصـل إليـه تناسـبياً بـنفس الطريقـة مـع ارتفـاع الأعمدة.

9. فكلما توجب علينا الصعود ببصرنا إلى الأعلي، كلما أصبحنا نفتقد الـسهولة في اختراق الكتل الهوائية الكثيفـة، وهكـذا فـإن العـين تتعـب عنـدما يكـون الارتفاع كبيراً. وتستنفذ ما عندها من قوة، وتنقل صورة مُـشوهة الأبعـاد إلى

العقل، وهكذا فيجب أن تكون هنالك زيادة مُناسبة في النسب التناظرية لأجزاء المبنى. بحيث أن المباني سواءً كانت على مواقع مرتفعة بشكل كبير، أو كانت هي بنفسها عظيمة في الكبر، فإن حجم الأجزاء سيبدو ربما في انسجام نسبي وتناسب تام. ويكون عمق العارضة في جانبها الأسفل فوق التاج، مُساوياً تماماً لسمك أعلي العمود تحت العمود، وفي جانبها الأعلي مساوياً لقدم العمود.

10. ويجب أن تكون الحُلية الجانبية للعارضة سبع ارتفاع العارضة بأكملها، ويكون بروزها بنفس النسبة، وباستثناء الحُلية الجانبية، فإن ما تبقى من ارتفاع العارضة يُقسم إلى أثنى عشر جزءاً، وتشكل ثلاثةٌ من هذه الأجزاء الشّقة الجانبية السُفلى بين الحليتين (fascia) وأربعة منها للشّقة التالية، وخمسة للشّقة الأعلي ويكون الأفريز، فوق العارضة أقل ارتفاعاً بمقدار ربع ارتفاع العارضة. ولكن إن كانت هنالك نقوش بارزة فوقه، فإنه سيكون أكثر ارتفاعاً بمقدار الربع من العارضة، لكي تكون النحوتات أكثر وضوحاً، وتكون حُليتها الجانبية بمقدار سُبع الارتفاع الكلي للأفريز، ويكون بروز الحلية هو نفس ارتفاعها.

11. ويأتي فوق الأفريز خط النتوءات المستطيلة الصغيرة، وهي بنفس ارتفاع الشّقة الوسطى للعارضة وذات بروز مساوي لارتفاعها، وتكون نسب هذا الخط التداخلي على النمط الآتي: وجه كل نتوء يجب أن يكون بعرضٍ يبلغ نصف ارتفاعه، وفجوة كل سطح تداخلي هي ثُلثي عرض هذا الوجه.

وتكون الحُلية الجانبية هنا ثلث الارتفاع الكلي لهذا الجزء، ويكون للجزء الناتئ مع الحُليّة الجانبية للعارضة، ارتفاع الشقة الوسطى للعارضة. كما يجب أن يكون البروز الكلي للجزء الناتئ، مساوياً للارتفاع من الافريز وحتى

الحُلية الجانبية عند أعلي الجزء الناتئ. وكقاعدة عامة، سيكون لكل الأجزاء الناتئة شكلاً جمالياً، عندما يكون بروزها مساوياً لأرتفاعها.

12. وللتوصل إلى ارتفاع قلب القوصرة بالواجهة بهذه الطريقة تكون واجهة الجزء الناتئ، من جانبي الحُلية الجانبية مقسمة إلى تسعة أجزاء ويكون أحد هذه الأجزاء مُقاماً في الوسط عند قمة قلب القوصرة، مع الأخذ بنظر الاعتبار أن يكون متعامداً مع العارضة المعمّدة وأعناق الأعمدة. وتكون الأجزاء الناتئة فوق قلب القوصرة ذات حجم مساوي للأجزاء الناتئة التي تحته، وفوق الأجزاء الناتئة تأتي القشرة العميقة الـ(**Sima**) والتي يجب أن تكون ذات ارتفاع أكبر من ارتفاع الأجزاء الناتئة بمقدار الثمن. ويكون للعنصر البنائي الجانبي على الواجهة والمسمى (أكروتيريا) (**acroteria**) عند الزوايا، نفس ارتفاع مركز قلب القوصرة، وتكون تلك الموجودة في الوسط أعلي بمقدار الثمن من تلك الموجودة في الزوايا.

13. يجب أن تكون كل الأجزاء الواقعة فوق تيجان الأعمدة كالعوارض والافاريز والأجزاء الناتئة والرفّادات والجملونات والاكروتيرات المثلثية، مائلة إلى الأمام بمقدار واحد من أثنى عشر من ارتفاعها. وذلك لأننا نقف أمامها فإن خطّا النظر من عيني الراصد سيصل احدهما لأسفل المبنى والثاني يصل إلى أعلاه وهو الأطول. وبالتالي فإن خط النظر العلوي والذي هو أطول سيجعل ذلك الجزء العلوي يبدو وكأنه مائلاً إلى الخلف. ولكن الأجزاء عندما تكون مائلة للأمام وكما وصفناها آنفاً فإنها ستبدو للناظر بأنها سليمة في تعامدها واستقامتها.

14. يجب أن يكون لكل عمود أربعة وعشرون أخدوداً، محفوراً بطريقة صحيحة، بحيث أن زاوية النجار لو وضعت في أي أخدود وتم تدويرها

فإن الذراع سيلامس زوايا الحلي الجانبية على اليمين واليسار، وتبقى النهاية العليا لزاوية النجار تلامس نقطة ما في تقعر سطح الأخدود، وهي تتحرك في هذا التقعر. ويكون عُرض الأخاديد مُساوياً للتوسع في وسط العمود، والذي سيشاهد بالشكل.

15. وفي القشرة العميقة (Sima) التي تكون فوق الأجزاء الناتئة على جوانب المعبد، يتم نحت وترتيب رؤوس لأسُود في مسافات متباينة بالنسق الآتي: يوضع رأس أسد واحد مباشرة فوق محور كل عمود، ثم توزع الأخرى عند المسافة الوسطية بمسافات بينية متساوية، ويجب أن يكون هناك رأس واحد عند وسط طبقة القرميد في السقف. ويجب أن تكون لتلك التي تقع فوق الأعمدة فجوات محفورة فيها وتصل إلى الساقية التي تجمع ماء المطر من القرميد، ولكن تلك التي تقع فيما بينها يجب أن تكون صلبة بدرجة كافية، وهكذا فإن كمية الماء الساقطة من القرميد إلى الساقية لن تسقط عبر المسافات البينية للأعمدة، ولن تُبلل المواطنين الذين يمرون من تحتها. وفي حين أن رؤوس الأسود الواقعة فوق الأعمدة ستبدو كأنها تتقيأ وهي تلقي بالماء من أفواهها.

في هذا الكتاب حاولت أن أشرح بأوضح ما أستطيع حول ترتيب المعابد الأيونية، وفي الكتاب الذي يليه سأتكلم موضحاً نسب المعابد الدورية والكورنثية.

الكتاب الرابع

(لفيتروفيوس) (ضمن كتبه العشرة) (1)

المقدمة..

أيها الإمبراطور، لقد لاحظت بأن الكثيرين من خلال كتاباتهم وتعليقاتهم حول فن العمارة، لم يستطيعوا أن يُظهروا الموضوع بشكل مُرتبٍ وكامل. وقد قاموا بوضع البدايات التي بقيت كأنها مُجرد أجزاءٍ متناثرة وغير مرتبطة ببعضها البعض. وتولد لديَّ الاعتقاد بأني أستطيع أن أكتب بشكل مفيد واختزل كل هذا الفن العظيم موضحاً الخصائص المطلوبة لأجزاءه وأقسامه المختلفة، وبالتالي يا سيدي القيصر، فأني كنت قد وضعت لك في الكتاب الأول توضيحاً عن مهمات المعماري ووظيفته، والأشياء التي لابد أن يكون ملماً بها. وفي الكتاب الثاني قمت بعرض ومناقشة المواد الإنشائية التي تشيد بها المباني. وفي الكتاب الثالث تعاملت مع ترتيبات المعابد وأنواعها وأشكالها، وأظهرت طبيعة وعدد ما تحتوي من طبقات، مع التعديلات الممكنة والمناسبة لكل شكل وحسب استخدام الشكل الأيوني، وهو أحد الأشكال الثلاثة التي تستطيع أن تعطينا الأشكال الرائعة من النسب في قياساتها التناظرية. وأما في كتابي الحالي، فأني سأتكلم عن القواعد الثابتة التقليدية للأشكال الدورية والكورنثية من المعابد، وسأناقش الخصائص، والاختلافات فيما بينها.

(1) النص الكامل بقلم فيتروفيوس ولقد قام معد الكتاب بترجمته.

"الفصل الأول"

"أصول الأشكال الثلاثة، ونسب التاج الكورنثي"

1. تُشابه الأعمدة الكورنثيه، الأعمدة الأيونية من كل الجوانب في قياساتها وأبعادها، عدا تيجانها. حيث نقوم التيجان بإعطاء الأعمدة الكورنثيه طولاً إضافياً ولذلك فهي تظهر بشكل عام أكثر نحافة. وذلك لأن ارتفاع التاج الأيوني يمثل ثلث سمك العمود. وبالتالي فإن إضافة ثلثين إلى التيجان الكورنثيه يمنحها تأثيراً بحيث تبدو الأعمدة وكأنها أكثر نحافة.
2. كافة الأجزاء الأخرى التي تُركب فوق الأعمدة الكورنثيه تأخذ نسبتها من الأشكال الدورية أو الاستخدامات الأيونية حيث أنه لم يكن للنظام الكورونثي أية خطة خاصة به بما يخص أجزائه البارزة من الافريز أو الزخارف الأخرى ولكنه قد يحتوي على (mutules) في أجزاءه البارزة وحُلية قطرية على عارضته، حسب نظام الطّرغليف (triglyph) الموجود في الأسلوب الدوري، أو حسب التطبيقات الأيونية، وقد يتم ترتيبها بافريز مُزّين بنحوتات تصاحبها بروزات مستطيلة دائرية وأجزاء بارزة تويجيه.
3. وهكذا نرى بأنه تم إنتاج أسلوباً معمارياً ثالثاً متميزاً بتاجه للعمود، عن الأسلوبين الأخرين. وتم إعطاء المسميات لهذه الأساليب الثلاثة، الدوري والأيوني والكورنثي، ومن بينها كان الدوري هو أولها ظهوراً وفي وقت مُبَكّر. وكان دوروس (Dorus). وهو ابن هيلين والحورية فيثيا، ملك أكيا وكل أبناء بوليبونيسوس، هو الذي قام ببناء موقع مقدس، وكان بالصدفة على هذا الأسلوب، وذلك في موقع جونو في ارجوليس. وهي مدينة قديمة جداً. ثم توالي بناء المواقع الأخرى وعلي نفس الأسلوب في مدن أخرى في

أكيبا. بالرغم من أن قواعد التناظر لم تكن آنذاك قيد التطبيق.

4. وبعد ذلك قام الأثينيون، وهم ينفذون أوامر عَرّافي أبولـو دولفيـك طواعيـة، بوضع ثلاث عشر مستعمرة مرةً واحدة في أسيا الصُغرى، وعينوا قادة في كل مستعمرة وأعطوا صلاحية القائد العام لأيون، أبن زوثوس وكريوسا (الـذي قام بولو في دلفى بالاعتراف به كابن له).

وقام آيون بنقل تلك المستعمرات إلى أسيا الصغرى واستولى علـى أرض كاديا، وقام هناك بتأسيس المدن العُظمى في ايفيـسوس وميليتـوس ومـايوس (والتي غمرتها المياه منذ زمن بعيد، وتم تسليم طقوسها المقدّسـة وجزيتهـا إلى أهل ميليسيا من قبل أهل آيون). وأما بمـا يخـص بـريين وسـاموس وتيـوس، وكولوفون وجيوس واريثرا وفوكاي وكلازومين ولبيدوس وميلايت، فقـد تم تدميرها باجمعها بسبب غطرسة مواطنيها، من قبل مُـدن أخـرى في حـرب تم إعلانها باتفاق عام. وبدلاً عنهـا تم الاعـتراف بمدينـة الـسميرنابين مـن قبـل الايونيين، وذلك بفضل عطف الملك أتالوس وآرسينو.

5. وفي هذا الوقت بالذات، وبعد أخـراج الكاريـانس والليلغـانس قامـت تلـك المدن بتسمية، ذلك الجزء من العالم آيونا، نسبة إلى أسم قائدهم آيون. وهنـاك أقاموا مواقعاً مقدسة للألهة الخالدة وبدأوا ببناء أبنية مقدّسة: وفي البدء تم بناء معبد لبانيويتون ابولو تماماً كما شاهدوه في آكيبا، وسمّوه دوري لأنهم أول ما رأوا ذلك النوع من المعابد يُبنى في دويلات الدوريين.

6. وبما أنهم أرادوا تشييد أعمدة ذلك المعبد بدون وجـود قواعـد للتنـاظر فيهـا، ومن خلال بحثهم عن طريقةٍ ما تصبح بها هذه الأعمدة مناسبة لتحمل ثقـلاً كبيراً، وتمتلك أيضاً خاصية جمالية وتبعث على الرضا في مظهرها، فقد قـاموا بقياس طول قدم الإنسان وقارنوها بطوله. (إذ وجدوا بأن طول هـذه القـدم

يساوي سُدس طول جسم الإنسان)، فقد قاموا بتطبيق نفس المبدأ على العمود، وتوصلوا بأن يكون طول العمود بما في ذلك تاجه، بما يعادل ستة أضعاف سمكة عند قاعدته. وهكذا بدأ العمود الدوري وكما هو مستخدم في الأبنية بإظهار نسب وطول وجمال جسم الإنسان.

7. وبعد ذلك مباشرة، عندما أرادوا إقامة معبد لديانا بأسلوبٍ جديد ويمتلك مُسحة جمالية، قاموا بترجمة طبعات الأقدام هذه إلى مصطلحات تُميّز نحافة ورشاقة، جسم المرأة، وهكذا فقد شيدوا في البداية عموداً كان سمكة يساوي ثمن ارتفاعه، والذي يبدوا بمظهره طويلاً، وعند القدم استبدلوا القاعدة بقالب مُقعر يبدو وكأنه مثل الحذاء وعند التاج وضعوا الحُلي الحلزونية متدلية إلى اليمين والي اليسار، كأنها ظفائراً مفتولة، وزيّنوا واجهات الأعمدة بحُلي موجية وأشكال من الفواكه المرتبة بدلاً من الشعر، في حين أنهم مدّوا الأخاديد على طول العمود كله ساقطة إلى الأسفل. كأنها طيات رداءٍ ترتديه النساء الأرستقراطيات في المجتمع. وهكذا فإنهم وعند اكتشافهم للنوعين المختلفين من الأعمدة، قاموا باستعارة الجمال الرجولي، عارياً وبلا زينة لأحد هذين النوعين، وللآخر استعاروا الرقّة والزينة والنسب التي تتميز بها النساء.

8. واستمراراً على تتبعهم لإيجاد الشعور المريح، بالنظر إلى النسب التي تتمتع بالنحافة والرشاقة، فقد ثبتوا سبعة أقطار للسمك بما يخص العمودي الدوري، وتسعة أقطار بما يخص العمود الأيوني. وقد قام الأيونيين بإيجاد الشكل الذي يسمى فيما بعد بالأيوني. والشكل الثالث، والمسمى كورنثي يُعتبر تقليداً لرشاقة الفتاة، التي تعتبر بسبب يفوعتها وعمرها الصغير

ومقاساتها المتناسبة، كل ذلك يسمح بظهور تأثيرات أجمل في الزخرفة والزينة.

9. ويرجع أول اكتشاف لهذا النوع من التيجان إلى القصة التالية: والتي مفادها بأن فتاة عزباء من كورنيث، كان قد هاجمها مرض مفاجئ، وهي في عمر الزواج، فتوفيت، وبعد دفنها قامت مربيتها بجمع أشيائها المحبذة إلى نفسها والتي بعثت عليها البهجة والسرور في أثناء حياتها، ووضعتها في سلّه وحملتها إلى القبر. ثم وضعت السلة فوق القبر وغطتها بقرميدة من أجل حمايتها لأنها ستبقى فترة طويلة في الهواء الطلق. وصادف بأن هذه السلة كانت موضوعة تماماً فوق جذر لنبات اقنثوس الشوكي. وصادف أيضاً بأن جذر نبات الاقنثوس المضغوط بالوزن الذي فوقه قد بدأ ينمو عند الربيع وتخرج منه الأغصان والأوراق. وقد أجبرت الأغصان وتحت ضغط زوايا القرميدة ووزنها إلى النمو عند جوانب السلة والالتواء على شكل حلزونات في الزوايا الخارجية.

10. وصادف أن يمر بذلك الوقت الفنان المرهف الحس كاليماشوس الذي كان معروفاً لدى أهل أثينا بأعماله الفنية الراقية. بالقرب من هذا القبر، ولاحظ السلة، مع الأوراق الرقيقة والصغيرة الملتفة حولها، ولإحساسه بالسرور من هذا الأسلوب الجديد فقد قام ببناء بعض الأعمدة على ذلك النمط لأهل كورنثيا كما قام بتحديد نسبها التناظرية، وأقام منذ ذلك الوقت القواعد التي تُتبع في الأبنية المكتملة ذات الأسلوب الكورنثي.

11. وهنا يجب أن تكون نسب التاج كالأتي: ارتفاع التاج بما في ذلك الطبلية يكونان مساويين لسمك قاعدة العمود. ويكون عرض الطبليّة

في تناسب، بحيث أن الخطوط المائلة المرسومة من زاوية فيها إلى الأخرى تكون بمقدار ضعف ارتفاع التاج، والذي يحدد لنا العرض المناسب لكل وجه من أوجه الطبلية. كما يجب أن تلتف الأوجه إلى الداخل بمقدار التسع من عرض الوجه، من الحافة الخارجية لزوايا الطبلية. وفي الأسفل يجب أن يكون التاج بسمك يساوي أعلي العمود بعد حذف الحلية المقعرة والحلية المحدبة. ويكون ارتفاع الطبلية بمقدار السبع من ارتفاع التاج.

12. وبعد أن يتم حذف ارتفاع الطبلية يتم تقسيم الباقي إلى ثلاثة أجزاء ويُخصَّص منها جزءٌ واحد للورقة السفلى، وتحتل الورقة الثانية الجزء الأوسط من الارتفاع. ويجب أن تكون السيقان بنفس الارتفاع، ومنها تنمو أوراق بشكل بارز بحيث أنها تقوم بإسناد الحُلي الحلزونية التي تخرج منها السيقان وتمتد خارجاً إلى الزوايا الأبعد للطبلية، ويجب أن تُنحت الحلزونات الصغرى التي تقع بينها تحت الزهرة مباشرة والتي يجب أن تكون على الطبليّة. وتكون الورود على الجوانب الأربعة كبيرة، وبمسافة ارتفاع الطبلية، وعلى مبادئ التناسب هذه ستكتمل التيجان الكورنثيه كما ينبغي.

وهناك أنواع أخرى من التيجان توضع على هذه الأعمدة نفسها وتطلق عليها أسماء متعددة، ولكنها لا تملك خصوصيات مُعينة في النسب يمكننا أن نتحدث عنها، ولا نستطيع أن نميّز منها أسلوباً جديداً من بناء الأعمدة. وحتى أسماؤها، كما نرى، إنما مشتقة مع بعض التغييرات عن الكورنثيه والدورية، والتي انتقلت نسبها التناظرية. هكذا إلى المنحوتات الراقية ذات الأشكال الجديدة.

الفصل الثاني*
زخارف وأساليب في بناء الأعمدة

1. بما أنه تم الحديث عن أصل واكتشاف أساليب بناء الأعمدة آنفة الذكر، فأنني اعتقد بأنه من المناسب هنا أن اتحدث بنفس الطريقة عن زخارفها، مع محاولة تبيان الكيفية التي ظهرت بها والعناصر الأصلية التي نشأت منها. وحيث تحتوي الأجزاء العليا لجميع الأبنية تقريباً على أعمال خشبية أطلقت عليها أسماءً متنوعة، وهي تُظهر التنوع، ليس فقط في تسمياتها بل حتى في استخداماتها. وتكون العوارض الرئيسية هي تلك التي توضع على الأعمدة الاعتيادية والأعمدة التي توضع على جانبي المدخل والأعمدة المستطيلة الناتئة عن الجدار وتوجد العوارض الرابطة والروافد في الإطار الخارجي، وتحت السقف، وإذا كان الباع (Span) كبيراً جداً، فإن العوارض المستعرضة والدعامات التي تتحمل الضغط ستكون عريضة أيضاً. أما إذا كان الباع (Span) ذي مسافة متوسطة، فإن الرافدة الأفقية مع الروافد الأساسية الممتدة إلى الحافة الخارجية للأفاريز تكون بامتداد متوسط أيضاً. وفوق الروافد الأساسية تأتي المدادات وتأتي الروافد الاعتيادية فوق الروافد الأساسية وتحت قراميد السقف وتمتد خارجة عن الجدران.

2. وهكذا فإن كل تفصيل له مكانه، وأصله والأسلوب الخاص به، وتماشياً مع هذه التفاصيل، وبدءاً بإعمال النجارة، قام الفنانون في بناء المعابد من الحجر والرخام بتقليد تلك الترتيبات الخشبية في نحوتاتهم، لاعتقادهم بأن عليهم أن

يتبعوا تلك اللمسات. وهكذا فإن بعض النجارين القدماء المشتركين في البناء هنا وهناك قاموا، بعد وضع العوارض الرابطة والبارزة إلى خارج الجدران، بغلق الفجوات بنفس العوارض وما فوقها، كما قاموا بزخرفة الجزء الناتئ من التاج والجملونات بإعمال خشبية ذات جمال آخاذ، وغير اعتيادي، ثم قاموا بقطع النهايات البارزة للعوارض وجعلوها على خطٍ واحد واستمرارية مع وجه الجدران، وبعدما لاحظوا بأن هذا الشكل كان له مظهراً قبيحاً، قاموا بشدّ ألواح أخذت أشكال الطرغليفات، مثل التي تصنع الآن على نهايات العوارض، حيث تم قطعها في الواجهة وطلاءها بالشمع الأزرق، بحيث أن القَطِع لنهايات العوارض المخفية، لن يكون ذي مظهرٍ مزعج للناظر، وبالتالي فقد قام هؤلاء الرجال، تقليداً لترتيب عوارض الأربطة، بتطبيق أسلوب الطرغليفات، والميتوبات (metope) بين العوارض في الأبنية المشيدة على الطراز الدوري.

3. وفيما بعد سمح آخرون من فناني البناء في تصاميمهم بأن تمتد الروافد الرئيسية البارزة حتى تنغمر وتتلاشى في الطرغليفات، وجعلوا بروزاتها مثل الـ(Sima) ومن خلال ذلك وما تم تنفيذه في الطرغليفات والعوارض الرابطة، ظهر نظام يسمى الـ(Mutules) تكون منحوتة بميل إلى الأسفل، تقليداً للروافد الأساسية، حيث إنه يجب أن تكون للأخيرة بالضرورة ميلاً واضحاً للسماح بالمياه بأن تنزل للأسفل. وبالتالي فقد كان نظام الطرغليفات والـ(mutules) في الأبنية الدورية هي الطريقة المقلّدة التي تحدثت عنها.

4. ولا يمكن أن تمثل الطرغليفات، والشبابيك، كما قال البعض عنها خطأ واحداً، وذلك لأن الطرغليفات موضوعة على الزوايا وفوق وسط الأعمدة، فهي موضوعة بحيث لا يمكن بالصورة الطبيعية لها أن توجد شبابيك أبداً. حيث إن الأبنية ستكون غير مُرتبطة تماماً عند الزوايا إذا ما تُركت فتحات للنوافذ عند تلك النقاط، إذا افترضنا من ناحية أخرى بأنه كانت هناك نوافذ مفتوحة حيث توجد الطرغليفات الآن فأنه بالتالي، وعلي نفس المبدأ ستكون الأجزاء البارزة الدائرية، وذات النمط الأيوني، ستكون قد احتلت مرة أخرى أماكن النوافذ. وحيث أن مُصطلح "ميتوب" Metopae" كان قد أطلق على المسافات بين الأجزاء البارزة الدائرية، وكذلك على تلك التي بين الطرغليفات.

5. لقد أكتشف نظام الطرغليفات والميتولات (mutules) في الأسلوب الدوري، وبالمثل يعود ترتيب الأجزاء البارزة الدائرية إلى النظام الأيوني، والذي توجد منه أسس مناسبة لاستخدامه في الأبنية، وكما تُمثل (الميتولات mutules) مرور الروافد الرئيسية فإن الأجزاء البارزة الدائرية في النظام الأيوني تمثل تقليداً لبروزات الروافد الاعتيادية. هكذا نجد بأنه في كافة منشآت الأغريق، لم يضع احدٌ الأجزاء البارزة الدائرية تحت الـ(mutules) أبداً. وكما كان من المستحيل أن تكون الروافد الاعتيادية تحت الروافد الرئيسية، وبالتالي، فإن كان ذلك الجزء الذي يجب أن يوضع في الأصل فوق الروافد الرئيسية، سيكون موضوعاً في النسخ التقليدية تحتها. وبذلك سيكون مبنى مُشيد على أسس خاطئة. وكذلك لم يستحسن القدماء استخدام الـ(mutules) أو

الأجزاء البارزة الدائرية في القوصرة، بل استخدموا الأجزاء الناتئة والمستوية. وبذلك لأن كل الروافد (الأساسية، والاعتيادية) لا تُمد نهاياتها إلى واجهات القواصر، ولا يمكنها تعليقها. ولكنها توضع بميلانٍ باتجاه الافاريز وبالتالي فقد اعتقد القدماء بأن ما لم يمكن وجوده في النموذج اصلي لهذه الأعمدة، فإنه لن يكون لوجوده أي سبب مقبول في النسخ المقلدة منه.

6. وحيث إنهم في كل أعمالهم ومنشأتهم كانوا قد اعتمدوا على أسس محددّه للملائمة. وبطرق مستنبطة ومأخوذة من حقيقة الطبيعة الأم. وهكذا فقد توصلوا إلى تلك المنجزات، وقبلوا فقط بتلك التوجهات التي يمكن تفسيرها على أسس من الحقيقة، وهكذا واعتماداً على المصادر التي ذُكِرَتْ فقد تركوا لنا إرثاً من قواعد التناظر والتناسب لكل أسلوب من أساليب البناء، وعلي أساس السير على خُطاهم تحدثت فيما سبق عن الأسلوبين الأيوني والكورنثي، وسأحاول الآن أن أتحدث عن نظرية النظام الدوري ومظهره العام.

"الفصل الثالث"

نسب المعابد الدورية

1. نصح بعض المعماريون القدماء بالاً يستخدم الأسلوب الدوري في تشييد المعابد، وذلك لأن هنالك أخطاء وعدم إنسجام كانا ينتجان عن قوانين التناظر في هذا النظام، وهذا ما ذكره أرسيسيوس وبايتوس، وكذلك هوموجينس، وهذا الأخر –على سبيل المثال– وبعد حصوله على مصدر جيد من الرخام لإنشاء احد المعابد الدورية، سرعان ما غير رأيه ليبني معبداً أيونياً للأب باخوس بنفس المواد التقليدية، وذلك ليس بسبب عدم قبول مظهره او اصله أو مكانه، أو اسلوبه ولكن لأن تنسيق الطرغليفات، والميتوبات (لاكوناريا) يمثلان إحراجاً، ومظهراً غير ملائماً في العمل المعماري.

2. وحيث أن الطرغليفات مصممة لتوضع وتتوافق مع مراكز الأعمدة، وكما يجب أن تكون الميتوبات بين الطرغليفات عريضة، وبعرض ارتفاعها. ولكن أحياناً يكون هنالك خرقاً لهذه القاعدة، بحيث توضع الطرغليفات عند أعمدة الزوايا وفي الحافات الخارجية، ولا تتوافق مع مراكز الأعمدة.

وهكذا فإن الميتوبات المجاورة لأعمدة الزوايا لا تكون مُربعة تماماً، ولكنها تكون عريضة وبمقدار نصف عرض الطرغليف، وأما أولئك الذين يريدون جعل الميتوبات كلها مُتشابهة فإنهم يجعلون المسافات البينية الأكثر خروجاً، أضيق نوعاً ما بمقدار نصف عرض الطرغليف. ولكن النتيجة ستكون خاطئة فيما إذا كانت هناك ميتوبات أعرض أو مسافات بينية أضيق. ويبدو بأن القدماء، ولهذا السبب، فإنهم تجنبوا طريقة الأسلوب الدوري في معابدهم.

3. وعلي أية حال، وبما أن تخطيطنا للبناء يتطلب ذلك، فقد طَبّقنا هذا الأسلوب كما تلقيناه من مُعلمينا بحيث أنه إذا ما أراد أي منا أن يعير انتباهاً لهذه القوانين، فأنه سيجد النسب المذكورة جاهزة والتي على أساسها سيستطيع إنشاء أمثلة من المعابد الصحيحة بالأسلوب الدوري والتي لا تحتوي على أخطاء.

وعلي هذا الأساس فإننا يجب أن نتوجّه في تصميمنا لإنشاء المعبد الدوري، بأن يكون الجزء الأمامي منه الذي تُشاد فيه الأعمدة، مقسماً إلى سبعة وعشرين جزءاً إذا ما أريد أن يكون رُباعياً، وأن كان سُداسياً فإنه يُقسم إلى اثنين وأربعين جزءاً. ويكون أحد هذه الأجزاء هو وحده القياس (module). ومتى ما تم تثبيت وحدة القياس هذه فإن كل أجزاء المبنى سيتم تعديلها بواسطة العمليات الحسابية المعتمدة على وحدة القياس هذه.

4. يكون سمك العمود بمقدار وحدتين من وحدات القياس وطوله بما في ذلك التيجان بمقدار أربعة عشر وحدة، ويكون طول التاج وحدة واحدة وعرضه وحدتان وسُدس من الوحدة، وطول التاج هذا يكون مقسماً إلى ثلاثة أجزاء، جزءً واحداً منه يؤلف الطبليّة مع حليتها الجانبية الموجية.

ويؤلف الجزء الثالث المنطقة العنقية من العمود، ويجب أن يكون تلاشي العمود بنفس الطريقة التي تم الحديث عنها في ما يخص الأعمدة الأيونية ضمن الكتاب الثالث. أما العارضة المرتكزة على العمود (Architrave) بما في ذلك العِصَابة التي فوقها (tae nia) والحُلى الشبيهة بالقطرة (gutta) وبمقدار وحدة قياس واحدة، وارتفاع العصابة بمقدار سُبع الوحدة. ويجب أن تكون الحُلى القطرية الممتدة بعرض الطرغليفات وتحت العصابة، معلقة إلى الأسفل بمقدار سُدس وحدة قياس بما في ذلك الـ(regula) الخاصة بها،

ويجب أن يتماشى عمق العارضة في جانبها السفلي مع المنطقة العنقية في أعلي العمود. كما توضع الطرغليفات والميتوبات فوق العارضة، وتكون الطرغليفات بارتفاع وحدة قياس واحدة ونصف وبعرض وحدة قياس واحدة في الواجهة. ويتم ترتيبها بحيث تكون واحدة موضوعة ومتوافقة مع كل زاوية وعمود وسطي، واثنتان منها فوق كل مسافة بينية (بين الأعمدة) وباستثناء المسافة البينية الوسطية التابعة للرواقين المعمدّين الموجودين في المقدمة والمؤخرة، واللذان يكون لهما ثلاث مرات من هذه المسافة البينية، وحيث أن المسافات البينية الواقعة في الوسط تصبح ممتدة بهذا الشكل فإنه سينتج ممراً حراً لأولئك الذين يرغبون في الدخول إلى تماثيل الآلهة في المعبد.

5. يجب أن يقسم عرض الطرغليف إلى ستة أجزاء وتبقى خمسة أجزاء منها منفصلة في الوسط وحسب القاعدة ويقسم النصفان المتبقيان إلى اليمين واليسار. ويشكل جزءٌ واحدٌ منها وهو الذي في المركز الجزء الأهم 'femur' وعلي كل جانب منه هناك القنوات والتي تحفر فيه بما يناسب طرف مثلث النجار. ثم تأتي بعده الأجزاء المهمة الأخرى بالتتابع، واحدٌ إلى اليمين، والآخر إلى اليسار من القناة. وتنحدر إلى الخارج أشباه القنوات وبعد ترتيب الطرغليفات بهذا الشكل تكون الميتوبات الواقعة بين الطرغليفات بارتفاع مُساوي لعرضها، في حين انه عند الزوايا الخارجية، يجب وضع أشباه الميتوبات والتي عادة تكون بعرض نصف وحدة قياس.

وبهذا سيتم تصحيح كافة مناطق الخلل، فيما إذا كانت في الميتوبات أو في المسافات البينية أو في الفجوات الغائرة وذلك لأن كل الترتيبات تمّت بصورة موحدة.

6. يحدد قياس تاج كل طرغليف بسدس وحدة قياس، وعلي تيجان الطرغليفات توضع الأجزاء الناتئة ببروز يُعادل ثلثي وحدة قياس وتكون فيها الحلبة الموجية الدورية في الأسفل، وحلية موجية أخرى في الأعلي، وهكذا فإن الأجزاء الناتئة مع حُليتها الموجبة يبلغ ارتفاعها نصف وحدة قياس. توجد على الجانب الأدنى البارزة وبصورة متعامدة فوق الطرغليفات، وفوق وسط الميتوبات، الـ(Viae) في خطوط مستقيمة، وتكون القطريات مرتبة في صفوف بحيث تكون ست من القطريات عريضة وثلاثة عميقة. وقد تترك المسافات المتبقية (بسبب كون الميتوبات، أعرض من الطرغليفات بلا تزيين، وقد تُنحت عليها أشكال صواعق، ويجب أن يُرسم خط عند حافة الأجزاء البارزة فيسمى المظلّمة باعثة الظلال (Scotia)، كما يتم تركيب كل الأجزاء الأخرى [كالطبلية، والـ(Simae) التابعة للأجزاء البارزة (بنفس الطريقة التي ذكرت في الأسلوب الأيوني).

7. وهذه الطريقة المذكورة آنفاً هي نفسها تستعمل لأبنية الدياستايل. ولكن أن كانت الأبنية على شكل السيستايل، والمونوترغليف أو التبتراستايل فإن واجهة المعبد ستكون مقسمة إلى تسعة عشر ونصف جزء، أما إذا كانت الأبنية بطريقة هيكساستايل فإنها تقسم إلى تسعة وعشرين ونصف من الجزء، ويكوّن أحد هذه الأجزاء وحدة القياس التي يتم القيام بالتعديلات في ضوءها وكما ذكر أعلاه.

8. وهكذا فإنه فوق كل جزء من العارضة سيتم وضع ميتوبان وطرغليفان وبالإضافة إلى ذلك فإن هناك عند الزوايا نصف طرغليف ومسافة تكفي لنصف طرغليف آخر، وفي المركز، وعمودياً تحت الجمالون، يجب أن تكون هنالك مسافة كافية لثلاثة طرغليفات، وثلاثة ميتوبات لكي يُعطى المجال في

المسافة البينية المركزية، وبسبب عرضها الأكبر تتوفر مسافة لدخول الناس إلى المعبد. هذا هوا ما كان يُستهدف بإعطاء نظرة وافية مؤثرة لتماثيل الآلهة.

9. وأما الأعمدة فإن كل واحد منها يجب أن يحتوي على عشرين إخدوداً، أما لو تركت هذه الأخاديد مُستوية فلا يجب بهذه الحالة سوى إبراز الزوايا العشرين عن باقي الأشياء. ولكن إذا ما أريد أن تكون الأقنية كلها بارزة، فإن الخط الكفافي للأقنية قد يتحدد بهذه الطريقة: نرسم مربعاً بأضلاعه المتساوية، ويكون طول ضلعه مساوياً لعرض الأخاديد، ثم نضع الفرجار في وسط هذا المربع، ونرسم دائرة يُلامس محيطها زوايا المُربع. وبعدها نجعل الأقنية ذات خط كفافي متكون من محيط الدائرة وضلع المربع. ثم نقوم بإكمال وضع الأخاديد في العمود الدوري بالأسلوب المناسب له.

10. أما بما يخص التوسع الذي سيحدث في العمود عند وسطه فإنه سيتم تطبيق ما ذكر بالنسبة للأعمدة الأيونية في كتابنا الثالث، وهذا ذاته ينطبق على حالة الأعمدة الدورية.

وبما أنه تم وصف المظهر الخارجي للنسب الكورنثية والدورية والأيونية فإنه من الضروري بعد ذلك أن نتوجه إلى توضيح الترتيبات والقواعد المتعلقة بالمقدس (Pronaos).

"الفصل الرابع"

قُدس الانداس .. المقدِس (Pronaos)

1. يتم تحديد طول المعبد بحيث أن عرضه يساوي نصف طوله، ويكون المقدِس الفعلي بطول أكبر بمقدار الربع عن عرضه، بما في ذلك الجدار الذي يوضع فيه الباب المتحرّك، وتكون الأجزاء الثلاثة المتبقية والتي تشكل الـ(Pronaos) ممتدة إلى الأعمدة الواقعة على جانبي المدخل والتي تنتهي بها الجدران، ويجب أن تكون هذه الأعمدة بنفس سمك الأعمدة الأخرى. وإذا كان عرض المعبد يصل إلى أكثر من عشرين قدماً، فيجب أن يوضع عمودان بين العمودين اللذّين بجوار المدخل، وذلك لفصل الـ(Petroma) عن (Pronaos)، ويجب أن تُقارب المسافات البينية الثلاث بين الأعمدة الاعتيادية بجدران واطئة مبنية من الرخام أو الخشب، مع وجود أبواب فيها تجهّز مداخل إلى الـ(Pronaos).

2. أما إذا كان العرض أكثر من أربعين قدماً، فيجب أن توضع أعمدة داخل وأمام الأعمدة الوسطية الواقعة بين الأعمدة على جانبي المدخل. ويجب أن يكون لها نفس ارتفاع الأعمدة الواقعة أمامها، ولكن سمكها يجب أن يضيق بنسبة معينة. وهكذا فإن كانت الأعمدة في الأمام بسمك يصل إلى ثمن ارتفاعها، فإن هذه الأعمدة المضافة يجب أن يكون سمكها بمقدار عُشر ارتفاعها، وأما إذا كانت الأولى بسمك، يصل إلى التُسع أو العُشر، فإن هذه الثانية يجب أن يقلل سمكها بنفس النسبة، ولن يكون لهذا التقليل أثراً ملحوظاً، وحيث أنه لن يكون للهواء مجالاً حراً للحركة حولها، ومع ذلك فإن ظهرت ضخمة جداً ومخيفة، عندما يكون للأعمدة الخارجية عشرون أو

أربعة وعشرون أخدوداً، فإنه يمكن لهذه الأعمدة أن يكون لها ثمانية وعشرون أو اثنان وثلاثون أخدوداً. وهكذا فإن الرقم الإضافي للأخاديد سيعوّض نسبياً عن النقصان في جسد العمود، مما يمنع ذلك من الظهور، وبالتالي وبطريقة مختلفة ستبدو الأعمدة بسمك متساوي.

3. والسبب الحقيقي في ذلك هو أن العين عند مرورها على عدد كبير من النقاط الموضوعة بشكل متقارب من بعضها البعض، سيكون لها محيط أكبر للتغطية بمدى رؤيتها. لأنه إن تم قياس عمودين كلاهما بنفس السمك، لكن إحداهما بأخاديد والآخر بلا أخاديد، برسم خطّين حولهما، حيث يُلامس أحد الخطين جسد العمودين في تجاويف القنوات وعلي حافات الأخاديد، فإن هذه الخطوط المحيطة، وعلي الرغم من أن العمودين متساويين في سمكهما، فإنهما لن يكونا متساويين مع بعضهما لأن احتواء محيط الأقنية والأخاديد سيحتاج إلى خطٍ بطول أكبر، وبوجود هذه الحالة، فإنه من غير المناسب في الأماكن الضيقة أو حيث تكون المسافة مغلقة أن تستخدم في البناء أعمدة ذات نسب نحيفة نوعاً ما لأننا نستطيع التغلب على الأمر بوجود عددٍ مناسب تماماً من الأخاديد.

4. كما يجب أن تكون جدران المقدِس نفسه سميكة نسبة إلى حجمها، شريطة أن تكون أعمدة المدخل بنفس سمك الأعمدة الأخرى. وإن كانت الجدران مبنية من الحجر، فيجب أن يكون الحجر المستخدم بأصغر ما يكون، وأن كان من الحصى أو الرخام فإن المادة، يجب أن تكون بحجم متوسط ومحدد جداً، حيث أنه عندما توضع الحجارة وتكون بلا مونة في المفاصل، ذلك ما يجعل البناء بشكل أقوى. وبذلك تعطي زواياه المائلة المتصبة فوق البناء والأساسات مظهراً مقبولاً مثلما يظهر في صُوره.

"الفصل الخامس"

إلى أينَ توجّه واجهة المعبد الأمامية

1. يتحدد اختيار الربع الذي توجّه إليه معابد الآلهة الخالدة على أساس إن لم يكن هنالك سبب يمنع ذلك فإن واجهة المعبد والتمثال الموضوع في المقدِس كلاهما يجب أن يواجها الربع الغربي من السماء. هذا ما سيجعل أولئك الذين يقتربون من المذبح ولديهم ما يعطونه أو يُضحّون به بأن يواجهوا اتجاه شروق الشمس وهم وجهاً لوجه أمام التمثال في المعبد، وهكذا فإن هؤلاء الذين يلقون بالنذور سينظرون إلى الربع الذي تأتي منه الشمس (جهة الشرق)، وبالمثل فإن التماثيل نفسها ستظهر وكأنها قادمة من الشرق لتنظر إليهم وهم يُصلّون ويُضحّون.

2. ولكن إن كانت طبيعة الموقع تمنع هذا، فإن مبدأ تحديد الاتجاه يجب أن يتغيّر، بحيث أن أوسع منظر ممكن مشاهدته من المدينة، يمكن أن تظل عليه المواقع المقدّسة للآلهة. وبالإضافة إلى هذه القاعدة، فإن المعابد التي ستبنى بجانب الأنهار، كما هو الحال في معابد وادي النيل في مصر، فإن مثل هذه المعابد يجب أن تواجه ضفاف الأنهار، وبالمثل فإن بيوت الآلهة الواقعة على الطرق العامة يجب أن ينظروا في مواجهة حركة المارة، بحيث يستطيع الأشخاص المارون أن ينظروا إلى الآلهة ويؤدوا طقوسهم أمامها وجهاً لوجه.

"الفصل السادس"

مداخل المعابد

1. بالنسبة لمداخل المعابد وما يحيط بها فإن القواعد المتبعة هي كما يلي:

أولاً تحديد النظام الذي تُبنى عليه (أي الأساليب الثلاثة المتبعة). والأساليب المتبعة في المداخل اما أن تكون على الأسلوب الدوري أو الأيوني أو الآتيك. ففي الدوري تتميز النسب التناظرية بالقواعد الآتية: يكون أعلي الجزء البارز (corona)، والذي يوضع فوق أطار المدخل، على مستوي واحد مع أعالي التيجان التي تقع على الأعمدة في الـ(Pronaos) ويجب أن يتحدد منفذ المدخل من خلال قسمة ارتفاع المعبد –اعتباراً من الأرضية وحتى السقف ذي النقوش الغائرة– إلى ثلاثة أجزاء ونصف وبعد ذلك يُشكل ارتفاع المنفذ العائد للباب المتحرك مقدار جزئين ونصف من تلك الأجزاء المشار اليها، ثمّ يُقسم هذا بدوره إلى إثنى عشر جزءاً، حيث تُشكّل كل خمسة أجزاء ونصف من هذه الأجزاء عرض الجزء الأسفل من المنفذ، أما الجزء الأعلي فيجب أن يكون العرض أقل قليلاً، ووفق الآتي: لو كان المنفذ بارتفاع ستة عشر قدماً فإنه يُخفض بمقدار ثلث عُرض عضادة الباب (door jamb)، ولو كان المنفذ بارتفاع يصل بين ستة عشر إلى خمسة وعشرين قدماً فإن الجزء الأعلي منه بمقدار ثمن العضادة، أما الفتحات العليا فيجب أن تكون مُتساوية في عرضها الأعلي وعرضها الأسفل وتكون جوانبها قائمة.

2. والإضافة إلى ذلك، يجب أن تُقلص العضادات ذاتها في الأعلي بنسبة واحد من أربعة عشر من عُرضها ويجب أن يكون ارتفاع عينة الباب العليا مساوياً

لعرض العضادات في الأعلي. ويجب أن تكون حليتها الجانبية الموجيّة بمقدار سُدس العضادة، وبروز مساوٍ لارتفاعها، ويجب أن يكون اسلوب تحت الحلية الموجيّة مع النقش المحدَّب ذي السطح المُدَّور هو الـ(Lesbian) وفوق الحلية الموجيّة للعتبة العليا يوضع افريز المدخل ويكون بنفس ارتفاع العتبة العليا، وتكون له حلية موجية دورية ونقش ذي سطح مدُّور على طراز (Lesbian) منحوتة عليه. ويكون الجزء البارز مع حليته الموجية في أعلي الأجزاء المذكورة آنفاً وبدون زخارف. ويكون ببروز مساوي لارتفاعه، والي يمين ويسار العتبة العليا والتي تستقر فوق العضادتين، تكون هناك بروزات على شكل قواعد معمولة بالخشب ذات جمال آخاذ يندمج مع الحلية الموجية ذاتها.

3. أما إذا كانت المداخل على الأسلوب الأيوني، فإن ارتفاع المنفذ يجب أن يكون تحديده بنفس الطريقة التي ذُكرت في الأسلوب الدوري، ويتحدد عرضها بتقسيم الارتفاع إلى جزئين ونصف، وجعل الأجزاء تساوي العرض في أسفل المنفذ، كما يجب أن تكون نسبة تقليص المسافة من العرض في الجهة العليا نفس ما ذكر في النظام الدوري، ويجب أن يكون عرض أوجه العضادات واحد من أربعة عشر من مسافة ارتفاع المنفذ، وتكون الحلية الجانبية الموجيّة بمقدار سُدس العرض. ثم يُقسّم الباقي والمتبقي باستثناء الحلية الموجيّة، إلى أثنى عشر جزء، وتشكل ثلاثة من هذه الأجزاء التسعة المُسطحة (fasica) الأولى مع الحلية المُحدّبة التابعة لها، وأربعة للشقة الثانية وخمسة للشقة الثالثة، وتكون هذه الشقّات مع حلياتها في التفاف إلى جانب بعضها البعض حول المنفذ.

4. يجب أن تُبنى أفاريز المداخل الأيونية بنفس الطريقة المستخدمة في النظام الدوري، وبنسبٍ وافية، ويجب أن تتدلى حوامل الأفريز، أو ما يُسمى أحياناً

بالكتيفات (brakets)، والمنحوتة إلى جانبي اليمين واليسار حتى تصل إلى أسفل العتبة، باستثناء مصراع الباب. ويجب أن يكون عرضها في الواجهة بمقدار ثلثي عُرض العضادة، ولكن في الأسفل يجب أن تكون المحف وبمقدار ربع ما هو عليه في الأعلي. أما بما يخص الأبواب فإن الأبواب الدوّارة فهي تشكل واحد من أثنى عشر من عُرض المنفذ ككل، ويجب أن تحتل كل طبقتين من الباب واقعتين بين مفصلي ثلاثة أجزاء من الأجزاء الأثنى عشر.

5. وتكون نسب الحواجز (rails) كالأتي: أولاً يتم تقسيم الارتفاع إلى خمسة أجزاء، يُخصّص منها جُزءان للقسم الأعلي وثلاثة للقسم الأسفل، وفوق الوسط يتم وضع الحواجز الوسطية، وتقسم الأخرى إلى الأعلي والي الأسفل ويكون ارتفاع الحاجز واصلاً إلى ثلث عرض سمك طبقة الباب (Panel)، وحليته الجانبية الموجية تُشكل سُدس الحاجز. ويكون عرض الأبواب المتحركة المتقابلة بمقدار نصف الحاجز، ويشكل مفصل الغطاء الواقي (Cover-joint) ثُلثي الحاجز. ويجب أن تكون الأبواب المتحركة الواصلة إلى جانب العضادات بمقدار نصف الحاجز. وإن كان في الأبواب طبقات، فإن الارتفاع سيبقى كما هو (كالسابق)، ولكن العرض يجب أن يكون ضعف ما يصله الباب المفرد (Single door) وإن كان للباب أربع طبقات فإن ارتفاعه يجب أن يزيد عن ذلك.

6. أما مداخل الآتيك فإنها تُبنى بنفس النسب المستخدمة في النمط الدوري، يضاف إلى ذلك بأن هنالك شِقق مُسطّحة (fascia) تدور حولها وتحت الحُلى الجانبية الموجيّة على العضادات، وتكون بنسب محسوبة على أنها تساوي ثلاثة أسباع ($\frac{3}{7}$) من سمك العضادة، باستثناء الحُلية الجانبية الموجبة وتكون

الأبواب بدون تشبيك (lattice) ولا تكون مزدوجة بل فيها طبقات وتفتح إلى الخارج.

إلى هنا وعلي قدر ما استطعت، فقد أوضحت كافة التعليمات والقواعد التي تتحكم بتصميم المعابد المبنية بالأنظمة الدورية والأيونية والكورنثيه، وحسب ما يمكن إن نسميه بالطرق المقبولة. وفيما يلي سأحاول أن أتكلم عن القواعد المطلوب إتباعها في الأسلوب التوسكاني (Tuscan) مُبيناً كيفية التعامل معها.

"الفصل السابع"

المعابد التوسكانية

1. بعد تقسيم موقع المبنى (المعبد) إلى ستة أجزاء، يطرح أحد هذه الأجزاء من المسافة بحيث تؤخذ المسافة المتبقية ويقاس بها عرض المعبد، ومرة أخرى يتم تقسيم الطول إلى جزئين متساويين، يخصص الجزء الداخلي منها كمكان لبناء المقدس والجزء الآخر يكون مخصصاً للواجهة التي يُترك كي تترتب عليه الأعمدة.

2. ومن ثم يتم تقسيم العرض إلى عشرة أجزاء، ومن هذه الأجزاء العشر تترك ثلاثة أجزاء من اليمين، وثلاثة أخرى من اليسار للمَقْدِس الأصغر أو للـ(alae) إن كان مطلوباً وجودها. وتخصص الأجزاء الأربعة الأخرى لمنتصف المعبد وفي الفراغ الواقع أمام المقدِس (في الـ(Pronaos)) توضع علامات للأعمدة وفق الطريقة الآتية:

يجب أن توضع أعمدة الزوايا مقابلة للأعمدة الواقعة على جانبي المدخل وعلي مستوى الخط التابع للجدران الخارجية، كما يُوقّع العمودان الوسطيان على خط الجدران الواقعة بين أعمدة المدخل ووسط المعبد، وخلال الوسط وبين أعمدة المدخل والأعمدة الأمامية، يتم وضع صف ثاني من الأعمدة وعلي نفس الخطوط ويكون سمك الأعمدة عند الجزء الأسفل بمقدار سبع ارتفاعها. ويكون ارتفاعها ثلث عرض المعبد، ويكون العمود مُستدقاً في أعلاه وبسمك يقل بحوالي الربع عن سمكة في الأسفل.

3. يجب أن يكون ارتفاع القواعد يساوي نصف ذلك السُمك ويجب أن تكون قاعدة هذه الأعمدة مستديرة، وفي أسفلها ارتفاع يصل إلى نصف القواعد

الكلية، ويأتي دور الحُلية المحدّبة (torus) فوقها وتكون الحُلية المعمارية المقعّرة (Conge) بنفس ارتفاع الجزء الأسفل من القاعدة (Plinth)، ويكون ارتفاع التاج بمقدار نصف سمك العمود، ويكون للطبليّة عرضاً مساوياً لسمك أسفل العمود. ويُقسَّم ارتفاع التاج إلى ثلاثة أجزاء، ويُخصَّص أحدهما للـ(Plinth) [أي هنا تقع الطبليّة]. والثاني للحلية المدوّرة في أعلى العمود (echinus) والثالث للجزء الأعلي من العمود مع حليته المقعّرة .(Conge)

4. وفوق الأعمدة توضع العوارض الرئيسية والتي تربطها سوية على ارتفاع يتناسب مع متطلبات حجم المبنى، ويجب أن توضع هذه (العوارض) أو (الرباطات) والمرتبطة ببعضها، بحيث تكون مساوية في السمك لأعلي العمود ويجب أن تربط سوية بواسطة دسائر وتعشيقات توضع بالطريقة التي تترك فيها مسافة بعرض أصبعين بينهما عند الربط، لأنها إذا ما لامست بعضها البعض بحيث لا يكون هنالك فراغ بينها الذي يسمح لتحرك الهواء بينها، وفي هذه الحالة عند عدم وجود مسافة فاصلة لتحرك الهواء فإنها تسخن وتتعفن بسرعة.

5. وفوق العوارض والجدران تبرز الـ(mutules) على بعد يساوي ربع ارتفاع العمود، وعلي طول واجهتها يوضع الغلاف المسماري (الظفري) (nail Casings) وفوقها يتم بناء قلب القوصرة (tympanum) أما من الحجر أو الخشب ويتم بناء القوصرة مع رافدتها الأفقية والروافد الأساسية، والمدّادات بحيث أن الأفاريز تكون مُساوية لثلث السقف المنتهي.

"الفصل الثامن"

المعابد الدائرية والأنواع الأخرى من المعابد

1. هنالك بعض المعابد الدائرية والتي يُبنى بعضها بالأسلوب المونوبتيرالي (monopeteral)، وتحيط بها أعمدة، ولكنها بدون مَقْدِس، وفي حين أن النوع الأخر يُسمى بيريبترال (Periptral). ويكون لتلك الأنواع التي تكون بدون مَقْدس، منصة مرتفعة، ومجموعة من الدرجات التي تصل اليها وتشكل ثلث محيط المعبد. وتُبنى الأعمدة التي تقع فوق قواعد أعمدة الهيكل (Stylobates) على ارتفاع يصل إلى ما يُعادل المحيط المقاس بين الزوايا الخارجية لجدران الـ(Stylobates)، وبسمك يساوي عشر ارتفاعها بما في ذلك التيجان والقواعد. ويكون للعارضة المرتكزة على العمود ارتفاع يصل إلى نصف سمك العمود. ويكون الأفريز والأجزاء الأخرى الموضوعة عليه بالشكل الذي سبق أن تكلمت عنه في الكتاب الثالث عندما تحدثت عن النسب التناظرية.

2. ولكن إذا ما أريد لمثل هذا المعبد أن يُشيّد بالأسلوب البيريبترال (Peripteral)، فيجب أن تترك درجتان، ثم يتم إنشاء الـ(Stylobate) تحتها. وبعدها، يتم إنشاء جدار المَقْدِس والذي يكون مغروساً في الـ (Stylobate) بمقدار خُمس العُرض كما تترك مسافة للأبواب المتحركة في الوسط لتوفير مكاناً للمدخل. ويجب أن يكون لهذا المقدِس، باستثناء الجدران والممر الخارجي المحيطي، محيط يساوي ارتفاع العمود فوق الـ(Stylobate). وهكذا تترتب الأعمدة حول المقدِس بالنسب التناظرية المعطاة سابقاً.

3. ويجب أن يتناسب ارتفاع السقف في المركز، بحيث يكون ارتفاع المبنى المُستدير (rotunda)، وباستثناء أعلي القبة (قمتها) (finial)، ويساوي نصف محيط

المبنى ككل. ويجب أن يكون لارتفاع قمة القبّة، باستثناء قاعدتها الرهبة نفس ارتفاع تاج العمود، ويجب أن يُشيّد كل ما تبقى بالنسب التناظرية المذكورة أعلاه.

4. هنالك أيضاً أنواع أخرى من المعابد، والتي تشييد بنفس النسب التناظرية، ومع وجود نوع مختلف من الترتيب في البناء، ومثال على ذلك ما نجده في معبد كلستور في مقاطعة سيركوس فلامينوس، أو المعبد التابع لفيجوفير بين الأخدودين. أما الأكثر إبداعاً فهو معبد ديانا في موقفها المُقدِس، حيث اضيفت على الجهتين اليمنى واليسرى بجانب الـ(Pronaos). وتوجد معابد أخرى مشابهة مثل معبد كاستور في سيركوس، والتي بُنيت في البداية في الأكروبوليس وفي أتيكا عند سونيوم وهو لبالأس منيوفا. وحيث بقيت نسب هذه المعابد لا تختلف، بل هي نفسها كالمعتاد. وبقى طول المقدس فيها يساوي ضعف عرضه، مثلما هو عليه في المعابد الأخرى. ولكننا كل الذي لاحظناه وشاهدناه في المعابد الأخرى على واجهات المعابد فإنه يتحول إلى الواجهات الجانبية في هذه الحالة الجديدة.

5. ويتخذ البعض في ترتيب الأعمدة النمط والأسلوب التوسكاني، مطبقاً أياه على أبنية مشيدة بالأسلوب الكورنثي والأيوني، وحيث تكون هناك أعمدة بارزة بجانب المدخل في ألـ(Pronaos). حيث يوقع عمودان في خط واحد مع كل جدار من جدران المَقدِس وبالتالي يكون هناك جمعٌ بين مبادئ البناء التوسكاني والأغريقي.

6. وقام آخرون بإزالة جدران المعبد من مكانها ونقلوها إلى المسافات البينية بين الأعمدة. وهكذا عند الاستفادة من المسافة المطلوبة لوجود (Peteroma)

يزداد بشكل واضح وكبير مدى مساحة المَقْدِس. وهكذا كانوا يقومون بترك كل ما تبقى، وبنفس النسب التناظرية فإنهم يبدو قد أتوا بنوع جديد من أساليب البناء وهو «سيدوبيريبترال». وهذه الأنواع على أية حال تتنوع وتتفرع حسب ما تتطلبه عملية وطرق تقديم الأضاحي، لأنه لا ينبغي علينا بناء معابد حسب نفس القواعد المتبعة مع كافة أنواع الآلهة، وعلي حدٍ سواء. وذلك لأن تنفيذ الطقوس المقدّسة يتنوع وفق تنوع وتعدد الآلهة.

7. وحتى الآن استطعت أن أتحدث عن كل المبادئ التي تتحكم في تشييد وبناء المعابد وفق ما أوتيت من معرفة، وقد أظهرت وفي عناوين هذا الفصل قواعد وترتيبات ونسب هذه المعابد. وقد بينت حسب ما استطعت في التعبير والكتابة الاختلافات الموجودة في خطط البناء وما يميز كل معبدٍ منها عن الآخر. وفيما يلي سأتحدث عن محاريب الآلهة الخالدة، وعن كيفية بنائها، بحيث تناسب القواعد المتعلقة بتقديم الأضاحي.

"الفصل التاسع"

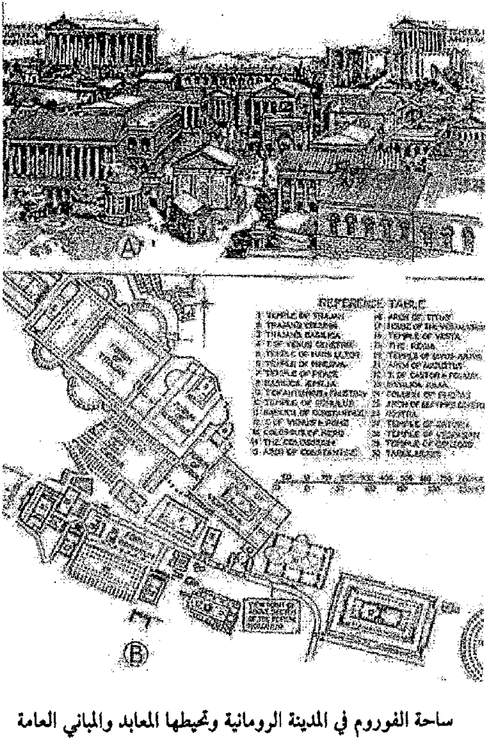
المحاريب

توجيه المحاريب يجب أن يكون باتجاه الشرق الجغرافي، ويجب أن توضع دائماً على مُستوىٍ أوطأ من مستوى التماثيل في داخل المعابد، بحيث إن الأشخاص القادمون للصلاة وتقديم الأضاحي، يجب أن ينظروا إلى الأعلي باتجاه الآلهة، وتكون هذه المحاريب بارتفاعات مختلفة، بحيث أن كل واحد منها سيخصص بالشكل الذي يناسب الآلهة التي يعود لها. وتكون ارتفاعات هذه المحاريب كالآتي:

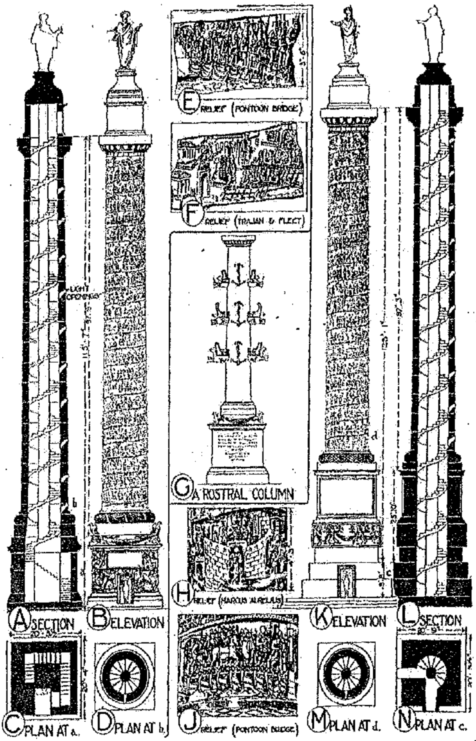
بما يخص المحاريب التابعة "لجوبيتر" وكل الأجرام السماوية، فيجب إنشاؤها بأعلي ارتفاعٍ ممكن، أما بالنسبة لفيستا والأرض الأم فإنها تبنى بارتفاعات واطئة. وحسب هذه القواعد، فإن المحاريب سيتم تعديلها، عندما يقوم المعماري بالتحضير لمخططات البناء.

وبعد أن بيّنتُ باسهاب ترتيبات وقواعد تشييد المعابد في هذا الكتاب، فإنني سأتكلم فيما يلي وفي كتابي الخامس عن بناء المباني العامة.

ملحـــق



ساحة الفوروم في المدينة الرومانية وتحيطها المعابد والمباني العامة



أعمدة ماوريليوس في روما

أعمدة تارجان في روما



معبد اتروسكان
جونوسة وسبيتا في الانوفوفيود

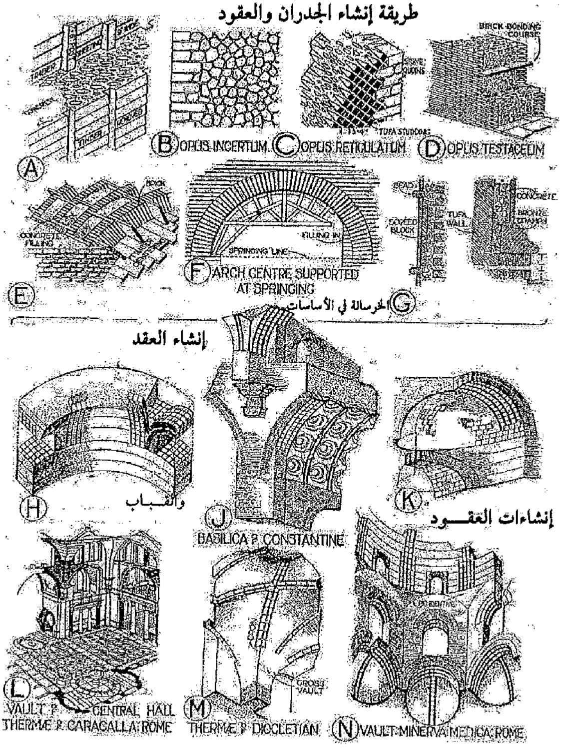
معبد أتروسكان
جونوسة وسبيتا في الانوفوفيود

مقطع طولي مقابر اتروسكان

بعد إعادة البناء

معبد اتروسكان اعيد إنشاءه في الفناء
الخاص بفيلا بوب يوليوس في روما

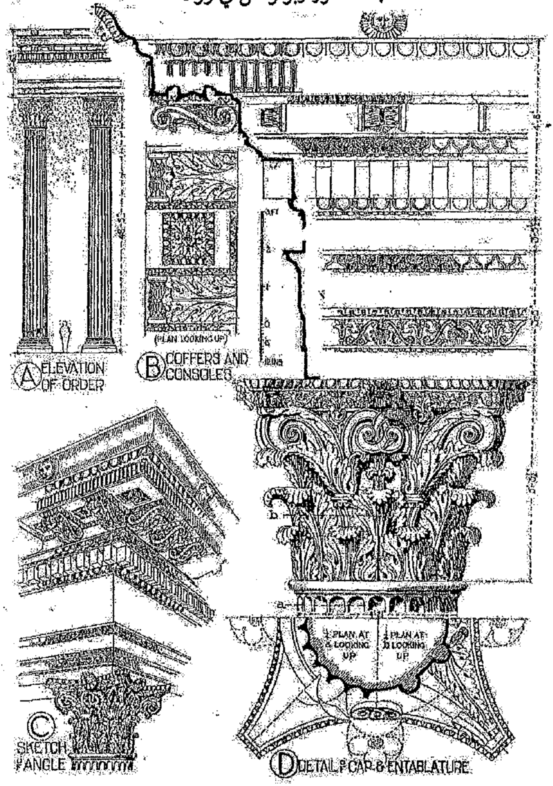
إنشاءات سقف مُعبد اتروسكان (المرمم)



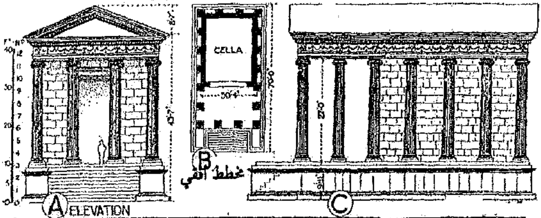
شبه ناقصة

قبة ناقصة

معبد كاستور وبولوكس في روما



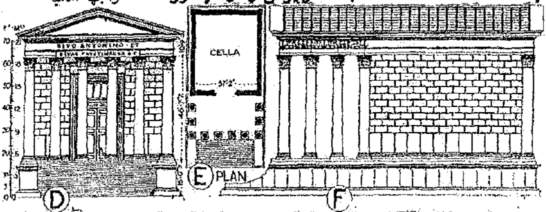
معبد فورتيونا فيريليس في روما



واجهة أمامية

معبد انطونيوس وفاوستينا روما

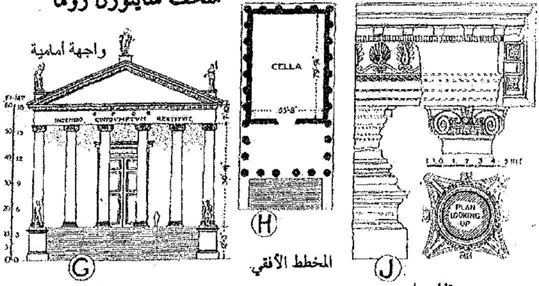
واجهة جانبية



واجهة جانبية

متحف سايتورن روما

واجهة أمامية

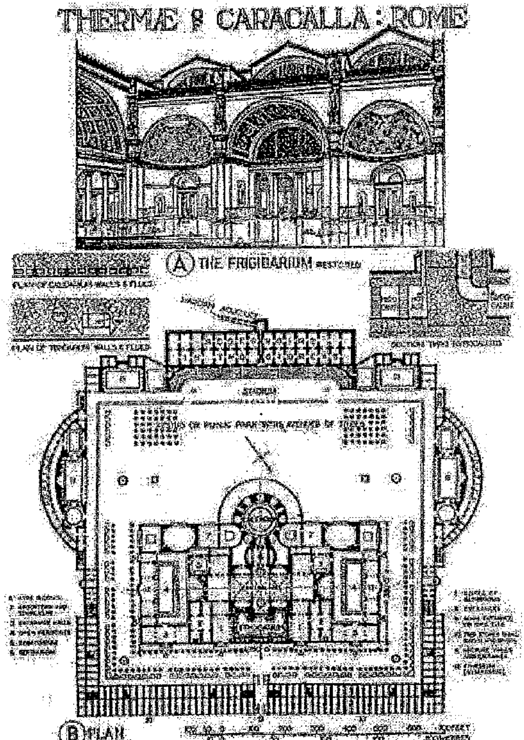


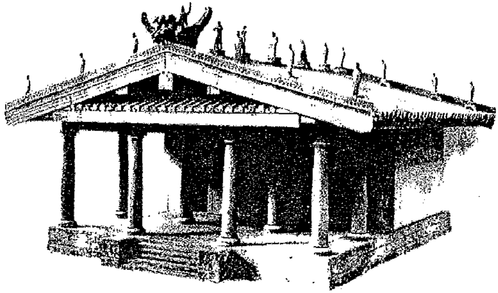
الواجهة الأمامية

المخطط الأفقي

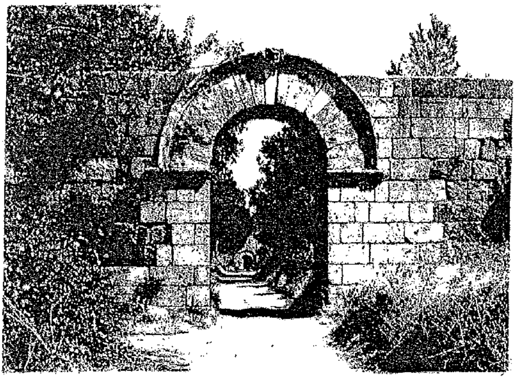
تفاصيل

معبد كاراكلا في روما

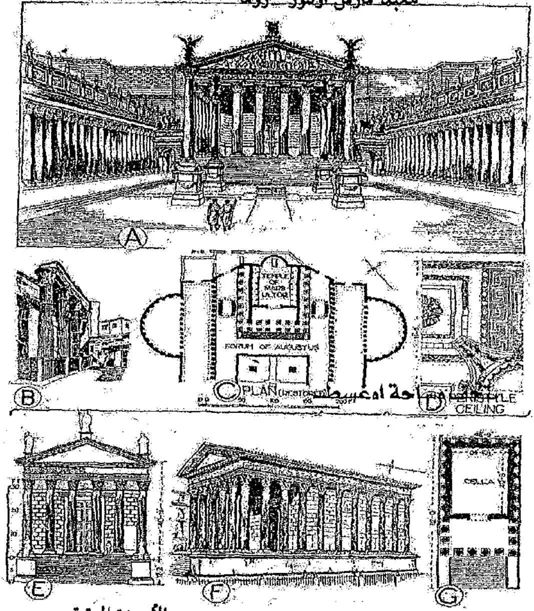




مُجسم تصوري لمعبد جونو سوسبيتا في لانوفيوم (القرن الخامس ق.م)



معبد مارس أولتور – روما



الأعمدة المتبقية

المخطط الأفقي

معبد في نيميس

المظهر الخارجي الجنوبي الغربي

الواجهة الأمامية

المراجع

المراجع

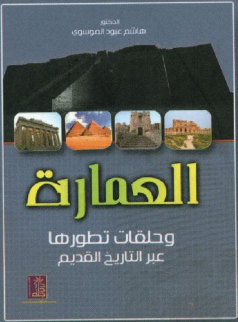
- BIEBER, M. The History of the Greek and Roman Theatre. London and Princeton, 1961.
- CURTIS, J. E. (Ed.). Fifty Years of Mesopotamiam Discovery. London, 1983.
- DOWNEY, S. B. Mesopotamiam Religious Architecture: Alexander Through the Parthians. Princeton and London, 1988.
- KUBBA, S. A. A. Mesopotamiam Architecture and Town Planning from the Mesolithic to the End of the Proto-historic Period, C.10,000 – 3,500 B.C. Oxford, 1987.
- MARTIENSSEN, R. D. The Idea of Space in Greek Architecture. Witwatersrand, 1958.
- OATES, D. 'Early Vaulting in Mesopotamia', in Architectural Theory and Practice: Essays presented to W. F. Grimes. London, 1973.
- STEELE, J. Hellenistic Architecture in Asia Minor. London, 1992.
- STOPART, J. C. The Glory that was Greece. 4th edition, London, 1964.
- TRAVLOS, J. Pictorial Dictionary of Ancient Athens. London and New York, 1971.
- WYCHERLEY, R. E. How the Greeks Built Cities. 2nd edition, London, 1962.

ناشرون وموزعون

ناشرون وموزعون

العمارة

وحلقات تطورها
عبر التاريخ القديم



ISBN 9957-71-176-8
9789957711764

دار دجلة
ناشرون و موزعون
عمان ـ شارع الملك حسين ـ مجمع الفحيص التجار
تلفاكس : ٠٠٩٦٢ ٦ ٤٦٤٧٥٥٠ خلوي : ٦٥٧٦٧
ص ب : ٧١٢٧٧٣ عمان ١١١٧١ ـ الأردن
بغداد ـ شارع السعدون ـ عمارة فاطمة
تلفاكس : ٠٠٩٦٤ ١ ٨١٧٠٧٩٢ خلوي : ٥٥٦٠٣
ail: dardjlah@yahoo.com
www.dardjlah.com